

平成 26 年度 学位論文

大学生の入眠困難に対する認知メカニズムの影響

— 質問紙手法と実験手法を用いて —

兵庫教育大学大学院

学校教育研究科 人間発達教育専攻

臨床心理学コース

M13053E 伊東美佳

目次

第 1 章 研究の背景と目的	1
第 1 節 研究の背景	1
1. はじめに	
2. 入眠困難の認知メカニズム	
3. 入眠時選択的注意	
4. ドット・ブローブ課題を用いた入眠時選択的注意の検討	
5. 本研究の入眠困難の定義	
第 2 節 研究の目的	6
第 2 章 調査（研究 1）	7
第 1 節 方法	7
1. 調査日時，場所および状況	
2. 対象者	
3. 手続き	
4. 倫理的配慮	
5. 質問紙構成	
第 2 節 結果	10
1. 調査回答者の属性等	
2. 各尺度の因子構造	
3. 各尺度間の相関	
4. 個人属性等における各尺度得点比較	
5. 入眠困難症状に影響する要因	
第 3 節 研究 1 考察	23
1. 各尺度得点および相関から	

2. パス解析結果から	
第3章 調査（研究2）	29
第1節 方法	29
1. 調査日時，場所および状況	
2. 対象者	
3. 調査方法	
4. 調査材料および装置	
5. 調査の手順	
6. 倫理的配慮	
第2節 結果	34
1. 調査参加者の属性等	
2. 調査参加者の各尺度得点比較	
3. 調査参加者の各変数の特徴	
4. ドット・ブロープ課題の反応時間および注意バイアス	
5. インタビュー内容	
6. 個人の結果から	
7. 睡眠衛生教育に関する追跡調査	
第3節 研究2考察	44
1. 各尺度得点の比較から	
2. 睡眠変数について	
3. ドット・ブロープ課題の反応時間および注意バイアスについて	
4. インタビュー内容について	
5. 個別分析	
6. 睡眠衛生教育に関する追跡調査について	

第 4 章 総合考察	49
第 1 節 本研究の目的	49
第 2 節 総合考察	49
第 3 節 本研究の限界と今後の課題	49
文献	49
謝辞	
付録	

第 1 章 研究の背景と目的

第 1 節 研究の背景

1 はじめに

日本人の 5 人に 1 人ないし 4 人に 1 人が 1 ヶ月以上の長期的な睡眠の問題に悩まされている（厚生労働省，2009）。また 1986 年から 5 年ごとに行われている総務省の調査結果（総務省，2011）によると，過去 25 年間の睡眠時間は男女共にゆるやかに減少している。

睡眠に関する問題は，入眠困難・中途覚醒・早朝覚醒による睡眠時間の短縮と熟眠感の欠乏によって特徴付けられる不眠症と，過度な睡気と睡眠時間の増大によって特徴付けられる過眠症に大別される。このような不眠症・過眠症は一過性の症状として誰もが経験しうるものである。大川（2001）は，日本の過眠症者は推定 63.5 万人である一方で，不眠症者は推定 671.9 万人であるとしており，不眠症に対する対応がより急務である。よって，本研究では不眠症に焦点を当てることとする。

不眠症は青年期後期と高齢者に顕著に表れる（粥川ら，2005）。青年期後期（大学生・専門学校生など）では睡眠相の後退による入眠困難が多く，高齢者では中途覚醒・早朝覚醒が多いとされている（Liu, Uchiyama, Kim, Okawa, Shibui, Kudo, Doi, Minowa, & Ogihara, 2000; 粥川他，2005）。本研究では，時間的拘束のゆるい学生生活によって睡眠相の後退が生じ，不規則な生活習慣になりやすい青年期後期（大学生・大学院生・専門学校生）に多い症状とされる（山本・野村，2009）入眠困難を取り扱うこととする。

睡眠障害者に関する研究の中には，認知理論の立場から実験的手法を用い，就寝時の注意バイアスについて検討しているものがある。それらの研究では，睡眠障害者において就寝時の睡眠に関する刺激に対して注意バイアスが生じて

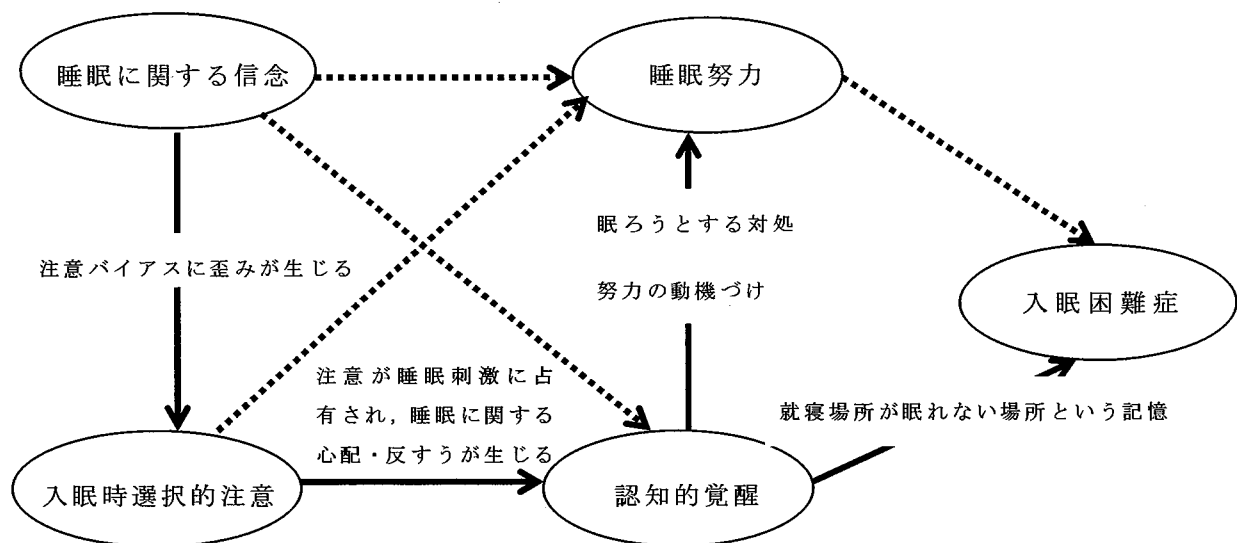
いることが示されている。このことから、不眠症と診断されないものの入眠困難症状をきたしている青年期後期に該当する者（以下、青年期後期の「準臨床群」と呼ぶ）についても、同様の注意バイアスが生じているのではないかとと思われる。

そこで、本研究では青年期後期の準臨床群を対象とする。研究 1 では質問紙の側面から睡眠困難と関連性が指摘されている不安及び抑うつと入眠時の注意バイアスとの関連性を調査する。また、研究 2 では実験手法の側面から認知課題を用いて入眠時の注意バイアス生起を調査する。

2 入眠困難の認知メカニズム

入眠困難の要因の大部分は、生理的要因と言われている一方で、心理的要因も一部あるとされ学習理論、認知理論、認知行動理論といった様々な理論に基づいた研究がなされてきた。先行研究の中でも、入眠困難を認知行動理論の立場から捉えた Spielman (1986) は入眠困難に寄与する認知行動的要因を 3 つの P (Three Ps) という用語で説明している。一つ目の P は準備要因 (Predisposing Factors) であり、就寝時の身体的覚醒を高まりやすくする要因で、身体的素質やストレスに対する反応性の高さである。二つ目の P は促進要因 (Precipitating Factors) であり、日常のネガティブな出来事やライフイベントなどのストレッサーを指す。この準備要因と促進要因の交互作用によって一過性の入眠困難が生じる (Spielman, 1986)。最後の三の P は維持要因 (Perpetuating Factors) であり、認知行動的な要因を指している。さらに一過性の入眠困難は、就寝時の認知的覚醒による眠るため（もしくは一過性に認知的覚醒を低減するため）の認知行動的努力への従事により慢性化すると説明している。認知覚醒とは、“眠れないことに対する心配・反すう”といった自動思考の高まりを指す。この認知的覚醒に焦点を当てた山本 (2010) は、認知的

変数の影響関係を調査し、入眠困難の認知情報処理モデル（付図参照）を提唱した。そのモデルとは「睡眠損失に対する懸念（睡眠に関する信念）」が「睡眠関連刺激への注意の占有（入眠時選択的注意）」を引き起こし、それがきっかけとなって“眠れないことへの心配・反すう（認知的覚醒）”の高まりが生じることを示している。さらにそれは“眠るための認知行動的対処努力（睡眠努力）”の要因と、自分の睡眠を振り返った際に“自分の寝つきは悪いという訴え（入眠困難症状）”を導いているというものである。



付図．入眠困難の認知メカニズム

3 入眠時選択的注意

選択的注意とは「不安状態において脅威関連情報に注意が向き、占有されやすくなる」認知的特徴である。このような特徴はパニック障害（Horenstein & Segui, 1997）や社会不安障害（Mathews & MacLeod, 1985）といった不安障害の研究において示されたものであるが、入眠困難においても同様のものが存在する。例えば、Wicklow & Espie（2000）は入眠困難者の思考をテープレコ

一ダーにより記録し、内容分析（感情価評定された思考を分類して、探索的因子分析を行う）を行っている。その結果、入眠困難者の思考内容は、問題解決的意図（どうやったら眠れるのだろう）・自身の状態の観察（身体の状態が気になる）・外部環境の状態への観察（外の騒音が気になる）の 3 因子に集約されたと報告している。このことから、入眠困難者は就寝場面では睡眠を妨げる情報に選択的に注意を向けそれに占有されている傾向があるとされている。このような就寝時に「睡眠と関連した刺激に対しての注意が占有される傾向」を山本（2007）は「入眠時選択的注意」という用語で説明している。

4 ドット・プローブ課題を用いた入眠時選択的注意の検討

ドット・プローブ課題とは、注意バイアスを検討する代表的な課題として、MacLeod, Mathews, & Teta（1986）によって考案されたものである。課題では、ディスプレイに注視点を提示後、注視点の上下に同時に 2 つの刺激（脅威語と中性語）が提示される。2 つの刺激が消失後、単語のあったいずれかの場所にドット（プローブ）が提示される。実験参加者は、ドットを見つけたら、出来るだけ素早くかつ正確にドットが提示された場所に対応するキー押し（上または下）が求められる。脅威語が提示された場所にドットが提示される条件（一致条件）において反応時間が短く、中性語が提示された場所にドットが提示される条件（不一致条件）において反応時間が長ければ、脅威刺激に注意が向けられていたと解釈され、注意バイアスの存在を示すとされている（Figure1-1）。

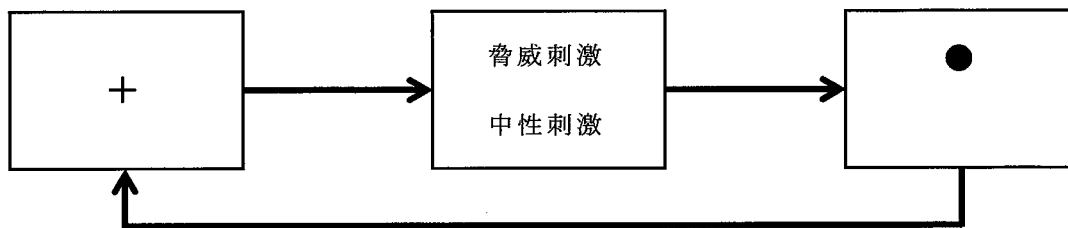


Figure1-1. ドット・プローブ課題の流れ（一致条件の場合）

MacLeod, Mathews, & Teta (1986) の研究では、不安障害者を対象に行われていたが、その後の研究でパニック障害者 (Horenstein & Segui, 1997) やストレス下の高特性不安者 (Broadbent & Bradbent, 1988) などを対象とした研究が行われている。これらの研究の中には、睡眠障害者を対象としたものもある。例えば MacMahon, K. M., Broomfield, N. M., & Espie (2006) が行った研究では、一時的不眠症者の睡眠関連語句に対する注意バイアスの存在を検討するためにドット・プローブ課題を用いている。その結果、一時不眠症者は睡眠関連語句に対し注意バイアスが生起していることが確認され、その注意バイアスは睡眠障害のない者に比べ多く生起していることが確認されている。また、Frojmark, M. J., Berma's., & Kjelle'n (2013) の研究では、一時不眠症者を対象とした写真刺激を用いたドット・プローブ課題を行い、同様の結果が得られている。さらに、情動ストループ課題を用いた入眠時選択的注意の検討では、従来のストループ課題の語句を睡眠関連語句刺激（例えば，“Bed”）と中性的語句刺激（例えば，“Red”）に変え、色命名潜時の差によって選択的注意を検討している (Lundh, Froeding, Gyllenhammer & Broman, 1997; Taylor, Espie & White, 2003)。ストループ課題を用いた研究では、入眠困難者は中性的語句刺激と比較して睡眠関連語句刺激に対する反応潜時が遅延していることから、睡眠関連刺激に対する注意バイアスが生起していると解釈されている。

このような、睡眠と関連する刺激に対する選択的注意は、認知的覚醒を高め、心配・反すうを強めると考えられている (Espie, Broomfield, MacMahon, Macphee, & Taylor, 2006 ; Harvey, 2002; Harvey, 2005)。

いずれの研究においても、睡眠に問題がある者では睡眠関連刺激に対する注意バイアスの生起が確認されている。しかし、ストループ課題においては海外のように、睡眠関連刺激 (Bed) と中性刺激 (Red) を音韻的近似した作成が日本語では困難であると判断し、本研究ではドット・プローブ課題を用いることとする。

5 本研究の入眠困難の定義

青年期後期の入眠困難の訴えには、30 分以上の入眠時間に加え、主観的な睡眠の質の悪さ、日中の機能低下が著しいことが指摘されている (山本・野村, 2009)。この指摘から山本 (2010) は入眠困難を“過去 1 ヶ月の平均入眠時間 30 分以上かつ主観的睡眠の質が悪い、週 2 回以上 30 分以上眠れず困難感の訴えがある状態”と捉えている。本研究では山本 (2010) の定義を採用することとする。

第 2 節 研究の目的

山本 (2010) によって、入眠時の認知情報処理モデルが提唱された。しかし、このモデルの中には、睡眠に関する問題において関連性が指摘されている、抑うつ、不安、精神的健康度等の要因が含まれていない。そこで、研究 1 では不安・抑うつ・睡眠の観点から青年期後期の入眠困難における認知情報処理モデルを検討する。また、睡眠が良好な人 (以下：睡眠良好群) のモデルも調査し「なぜ、眠ることができないか」という視点だけでなく、「なぜ、眠ることができるか」をいう視点も含め、両群のモデルを比較する。この検討から、各群の

モデルの特徴，共通点，相違点を考察する。

また，入眠困難の関連要因の 1 つである入眠時選択的注意の低減が入眠時の認知覚醒の低減・入眠困難の改善に有効である可能性を山本（2006）は示している。この入眠時選択的注意は，海外で睡眠障害者を対象に認知課題を用いた研究にて生起が確認されているが，我が国では示されていない。そこで研究 2 では，準臨床群を対象に MacMahon.K. M., Broomfield.N. M.,& Espie C.A.（2006）が用いたドット・プローブ課題にて入眠時選択的注意の生起を検討する。

第 2 章 調査（研究 1）

第 1 節 方法

1. 調査日時，場所および状況

本調査は 2014 年 7 月下旬から 10 月中旬にかけて実施した。

2. 対象者

A 大学に通う大学生および大学院生 157 名（男性 49 名，女性 108 名）であった。年齢は 21.48 ± 2.48 （ave \pm SD）であった。

3. 手続き

A 大学の構内にて学生に質問紙の調査協力を依頼した。回答は無記名とし，調査への同意を得た上で回答を収集した。

4 倫理的配慮

調査依頼に際して，回答は統計的に処理し個人が特定されないことや研究目的外での使用をしないこと，回答に関して不利益が生じないこと，回答中に気分が悪くなった場合には回答を中止してもらう旨の説明を記載し，文書にて同意を得た（付録 1 参照）。

5 質問紙構成

質問紙は個人属性等，次に挙げる尺度で構成した。

(1) フェイスシート

性別，所属，年齢，居住形態，食欲の有無，夜勤の有無，今現在のストレスのパーセンテージ，睡眠についての自覚症状の 8 項目について回答を求めた。

(2) 日本語睡眠質問票

Pittsburgh Sleep Quality Index (Buysse, Reynold, Monk, Berman, & Kupfer, 1989) を土井・大川・金・渋井・亀井 (1998) が翻訳, 修正した「ピッツバーグ睡眠質問票日本語版 (Japanese Version of Pittsburgh Sleep Quality Index: 以下 PSQI)」を用いた。質問項目は「過去 1 ヶ月間において, 通常何時ごろ寢床につきましたか?」等の過去 1 ヶ月間における睡眠週間や睡眠の質に関する 18 項目で構成されている。回答者は, 就寝時刻や入眠時間, 起床時間, 睡眠時間に関する質問項目について該当する数字を記入する。それ以外の項目については, 0-3 の 4 段階にて回答を求める。PSQI では, 得られた回答から睡眠の質に関する 7 つのコンポーネント (主観的睡眠の質 (C1), 入眠時間 (C2), 睡眠時間 (C3), 有効睡眠時間 (C4), 睡眠障害 (C5), 睡眠剤の使用 (C6), 日常生活における障害 (C7)) の障害の程度を 4 段階 (0-3) で評価することができ, また各コンポーネントの合計得点から総合的な睡眠の質の障害の程度を算出することができる (7 つのコンポーネントの得点算出方法については, 付録 7 (付録 p.28~30) を参照)。

(3) 抑うつ

「記入式抑うつ尺度 (Self-rating Depression Scale: 以下 SDS)」を用いた。Zung (1965) によって作成された抑うつ症状を測る尺度である。福田・小林 (1973) が翻訳し, 「気が沈んで憂うつだ」「何となく疲れる」等の 20 項目からなる。4 件法で回答を求める検査である。

(4) 状態不安, 特性不安

State-Trait Anxiety Inventory (Spielberge, 1970) を肥田野ら (2000) が翻訳した「状態-特性不安尺度 (State-Trait Anxiety Inventory-Form JYZ :

以下 STAI) 日本語版」を用いた。状態不安尺度 (STALY-1) は、「今まさにどのように感じているか」を評価させるもので、特性不安尺度 (STAIY-2) は「普段一般どのように感じているか」を評価させるものである。状態不安と特性不安それぞれ 20 項目、計 40 項目からなり、4 件法で回答を求める検査である。

(5) 入眠時認知活動

宗澤・伊藤・根津 (2007) が作成した「入眠時認知活動尺度 (Pre-sleep Cognitive Activity Scale : 以下 PCAS)」を用いた。この尺度は「就寝場面における過度にネガティブな心配・反すうの程度」を測定する。質問項目は「同じ考え事・心配事が頭の中で繰り返される」、「また眠れないかもしれないと考える」等の 23 項目からなり 4 件法で回答を求める検査である。

(6) 入眠時選択的注意

山本・宗澤・野村・根津 (2007) が作成した「入眠時選択的注意尺度 (Pre-sleep Selective Attention Scale : 以下 PSAS)」を用いた。この尺度は「就寝場面における睡眠関連刺激への自覚的な注意の占有度」を測定する。質問項目は「時計の音などの室内の物音」、「眠る時の姿勢」等の 15 項目からなり、5 件法で回答を求める検査である。

(7) 精神的健康度

Kessler, Andrews, Colpe, Hiripi, Mroczek, Normand, Walters, & Zaslavsky, (2002) が作成した K10 を古川・大野・宇田・中根 (2003) が翻訳した「K10 日本語版」を用いた。この尺度は、精神疾患をスクリーニングする自記式調査票である。質問項目は「神経過敏に感じましたか」、「ゆううつに感じましたか」等の 10 項目からなり 5 件法で回答を求める検査である。

第2節 結果

1. 調査回答者の属性等

A大学の学生に質問紙を配布し回答を依頼したところ、199名のうち168名からの回答（回収率 84.4%）があり、回答に不備があったものや連続して10項目以上同様の回答があったものを除いた、157名（男性49名、女性108名、大学生82名、大学院生75名）の有効回答（有効回答率78.4%）とした。回答者男女別属性等は、Table1-1～5のとおりになった。

Table1-1 回答者の居住形態（性別，所属別）

	全体（n=157名）		男性（n=49名）		女性（n=108名）		居住形態別計
	大学生	大学院生	大学生	大学院生	大学生	大学院生	
実家	32	27	10	3	22	24	59
1人暮らし	48	47	20	15	28	32	95
同居	2	1	1	0	1	1	3

Table1-2 回答者の食欲状況（性別，所属別）

	全体（n=157名）		男性（n=49名）		女性（n=108名）		食欲状況別計
	大学生	大学院生	大学生	大学院生	大学生	大学院生	
食欲あり	78	72	30	17	48	55	150
食欲なし	3	2	0	0	3	2	5
無理に食べている	1	1	1	1	0	0	2

Table1-3 回答者の夜勤有無（性別，所属別）

	全体（n=157名）		男性（n=49名）		女性（n=108名）		夜勤有無別
	大学生	大学院生	大学生	大学院生	大学生	大学院生	
夜勤あり	4	6	0	2	4	4	10
夜勤なし	78	69	31	16	47	53	147

Table1-4 回答者のストレス大きさ（性別，所属別）

	全体（n=157名）		男性（n=49名）		女性（n=108名）		ストレス大きさ別計
	大学生	大学院生	大学生	大学院生	大学生	大学院生	
0%～50%未満	59	28	23	4	36	24	87
50%～100%	23	47	8	14	15	33	70

Table1-5 回答者の睡眠状況（性別，所属別）

	全体（n=157名）		男性（n=49名）		女性（n=108名）		睡眠状況別計
	大学生	大学院生	大学生	大学院生	大学生	大学院生	
悩んでいる	18	30	6	7	12	23	48
悩んでいない	64	45	25	11	39	34	109

2. 各尺度の因子構造

本研究で測定した入眠時認知活動尺度と入眠時選択的注意尺度の因子構造が先行研究と同様であるものか確認するために、確認的因子分析を行った。

(1) 入眠時認知活動尺度

9 項目 (3,4,9,11,12,15,16,19,22) にフロア効果が見られた。この項目は就寝場面における過度にネガティブな心配・反すうの程度を測定する上で必要と判断し、全項目を対象として最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った (Table2-1)。固有値 1 以上である因子は 4 つであったが、固有値の減衰状況や先行研究の結果から 3 因子を採用した。因子数を 3 つに指定して因子分析を繰り返した結果、複数の因子に同程度の負荷量を持つ項目がなかったことから全ての全 23 項目を採用した。第 1 因子を構成する項目は「14 過去にした失敗を思い出してしまう」、「4 寂しさや孤独感の感じる」、「1 同じ考え事・心配事が頭の中で繰り返される」等の 12 項目であった。この因子は「ネガティブなこと」を表しているものと判断し、「ネガティブな考え事・感情」と名付けた。第 2 因子については「16 もし眠れなかったらどうしようと、考える」、「19 眠れないことに焦り、余計に眠れなくなる」等の 6 項目であり、「眠れないことへの不安」と名付けた。第 3 因子については「18 明日、早く起きなければいけないと考える」、「明日の予定が気にかかる」等の 5 項目であり、「眠れないことがもたらす影響への心配」と名付けた。それぞれの信頼性係数 (Cronbach の α 係数) を求めたところ、第 1 因子 $\alpha = .92$, 第 2 因子 $\alpha = .90$, 第 3 因子 $\alpha = .84$ と良好な内的整合性が確認された。また、先行研究の因子構造と同様のものであることが確認された。

Table2-1 入眠時認知活動尺度の因子分析結果（最尤法・プロマックス回転後）

	1	2	3
ネガティブな考え事・感情 ($\alpha=.92$)			
14 過去にした失敗を思い出してしまう。	.814	-.058	-.027
13 自分に関わる何らかの事について不安を感じる。	.793	-.043	.127
22 悲しい気分になる。	.751	.107	-.069
11 もし~だったらと悲観的な考え事をする。	.750	.092	-.010
23 自分の現状や将来について考える。	.745	-.152	.052
6 漠然とした不安を感じる。	.742	.045	-.041
4 寂しさや孤独感を感じる。	.701	.097	-.023
12 見たり聞いたりしたショッキングな光景が頭から離れない。	.689	.083	-.034
21 友人・恋人などとの対人関係について考える。	.657	-.053	-.057
8 様々な考え事が次々に浮かんでくる。	.562	.092	.139
1 同じ考え事・心配事が頭の中で繰り返される。	.543	.023	.122
10 その日あったことを考える。	.431	-.159	.180
眠れないことへの不安 ($\alpha=.90$)			
16 もし眠れなかったらどうしようと、考える。	-.081	.964	.001
15 また眠れないかもしれないと考える。	.024	.958	-.110
9 なんで眠れないのか不思議に思う。	-.050	.806	-.046
19 眠れないことに焦り、余計眠れなくなる。	-.060	.679	.236
2 早く眠らなければならないと考えている。	-.038	.516	.371
3 ささいな物音が気にかかる。	.279	.494	-.105
眠れないことがもたらす影響への心配 ($\alpha=.84$)			
20 明日の予定のために早く眠ろうと考える。	-.005	-.068	.855
18 明日、早く起きなければいけないと考える。	.044	-.037	.765
17 明日の予定が気にかかる。	.060	.009	.670
7 これから取ることでできる睡眠時間を計算する。	-.004	.072	.603
5 今何時なのかが気にかかる。	.140	.188	.393
因子間相関			
1	-	.562	.634
2		-	.614
3			-

(2) 入眠時選択的注意尺度

8 項目 (1,2,3,5,6,9,14,15) にフロア効果が見られた。この項目は就寝場面における睡眠関連刺激への自覚的な注意の占有度を測定する上で必要と判断し、全項目を対象として主因子法による因子分析を行った (Table2-2)。固有値 1 以上である因子は 4 つであったが、固有値の減衰状況や先行研究の結果から 1

因子を採用した。因子負荷が全ての項目において.35以上の値を示したため項目の削除は行わず、全ての項目を採用した。15項目について信頼性係数（Cronbachの α 係数）を求めたところ、 $\alpha=.86$ と良好な内的整合性が確認された。また、先行研究の因子構造と同様のものであることが確認された。

Table2-2 入眠時選択的注意尺度の因子分析結果（主因子法）

	1
PSAS（入眠時選択的注意） $\alpha=.86$	
15 頭の間覚	.647
8 自らの感情	.631
9 寝室外の明かり	.613
13 体の熱い感覚	.576
10 雨風や車の音・話し声などの寝室外の物音	.571
11 布団の中の温度	.565
14 手足の血行の悪さ	.564
7 寝室内の温度	.556
12 眠る時の姿勢	.554
2 痒い・痛いなど皮膚の感覚	.553
4 自らの考え事や目を閉じてても出てくるイメージ	.546
1 心臓の拍動や脈拍の感覚	.482
6 心臓の音などの体の内部の音	.449
5 疲れていないという感覚	.448
3 時計の音などの室内の物音	.359

3. 全体相関

本研究では、男性の人数が著しく少ないため、全体相関が女性のデータに偏る可能性が高いため、全体相関は行わなかった。

4. 個人属性等における各尺度得点比較

(1) 男女別の尺度得点 (Table4-1)

各尺度について男女差を検討するため男女別の平均値を算出し、Mann-Whitney の U 検定を行った。PSQI 下位尺度の「日中覚醒困難」において、女性の得点が有意に高かった ($U = 2160.00$, $df = 106$, $p < .05$)。

Table4-1 男女別の尺度得点

		男性 (n=49, 平均年齢=20.86)		女性 (n=108, 平均年齢=21.41)		p^*
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
PSQI	C1: 睡眠の質	1.31	.822	1.23	.72	.846
	C2: 入眠時間	1.61	0.73	1.59	.82	.789
	C3: 睡眠時間	.84	.85	.73	.84	.412
	C4: 睡眠効率	.24	.48	.26	.65	.566
	C5: 睡眠困難	1.43	.54	1.48	.54	.541
	C6: 眠剤の使用	.06	.43	.10	.51	.441
	C7: 日中覚醒困難	1.06	.77	1.32	.67	.045 *
PSQI 総得点		6.55	2.14	6.72	2.65	.869
SDS		38.96	7.98	41.05	8.29	.159
入眠時認知活動		49.55	16.21	47.77	14.90	.548
入眠時選択的注意		25.94	8.23	26.40	7.71	.622
STAI	状態不安	43.33	11.60	43.29	10.34	.833
	特性不安	47.08	11.59	48.95	9.22	.335
K10		20.71	9.65	20.40	8.61	.838

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※: Mann-WhitneyによるU検定

(2) 所属別の尺度得点 (Table4-2)

大学生と大学院生の差を検討するため、Mann-Whitney の U 検定を行った。PSQI 下位尺度「C1: 睡眠の質」、「C5: 睡眠困難」、「C6: 眠剤の使用」において、大学院生の得点が有意に高かった (C1: 睡眠の質 $U = 2204.50$, $df = 73$, $p < .01$, C5: 睡眠困難 $U = 2438.00$, $df = 73$, $p < .01$, C6: 眠剤の使用 $U = 2829.00$, $df = 73$, $p < .01$)。「PSQI 総得点」については、大学院生の得点が有意に高かった ($U = 2377.50$, $df = 73$, $p < .05$)。「SDS」については、大学院生の得点

意に高かった ($U = 2236.50$, $df = 73$, $p < .01$)。「STAI」については全ての下位尺度において有意差がみられ、大学院生の得点が有意に高かった (状態不安 $U = 2293.00$, $df = 73$, $p < .01$, 特性不安 $U = 2290.50$, $df = 73$, $p < .01$)。「K10」については、大学院生の得点が有意に高かった ($U = 2251.00$, $df = 73$, $p < .01$)。

Table4-2 所属別の尺度得点

		大学生 (n=82, 平均年齢=19.59)		大学院生 (n=75, 平均年齢=23.04)		p^*
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
PSQI	C1: 睡眠の質	1.07	.733	1.45	.72	.001 **
	C2: 入眠時間	1.52	0.72	1.68	.86	.201
	C3: 睡眠時間	.77	.85	.76	.84	.982
	C4: 睡眠効率	.26	.54	.25	.66	.439
	C5: 睡眠困難	1.35	.48	1.59	.57	.010 **
	C6: 眠剤の使用	.00	.00	.19	.69	.009 **
	C7: 日中覚醒困難	1.18	.74	1.31	.68	.313
PSQ合計		6.16	2.15	7.23	2.74	.013 **
SDS		38.37	7.01	42.61	8.90	.003 **
入眠時認知活動		46.66	13.99	50.15	16.51	.264
入眠時選択的注意		25.37	7.75	27.23	7.91	.133
STAI	状態不安	40.71	9.01	46.13	11.72	.006 **
	特性不安	46.04	8.43	50.92	11.01	.006 **
K10		18.51	7.84	22.67	9.55	.004 **

* $p \leq .05$ ** $p \leq .01$

※: Mann-WhitneyによるU検定

(3) 睡眠状況別の尺度得点 (Table4-3)

睡眠に悩んでいる人と悩んでいない人の差を検討するため、Mann-WhitneyのU検定を行った。また、「悩んでいる人」をA群、「悩んでいない人」をB群とする。PSQI下位尺度「C1: 睡眠の質」、「C2: 入眠時間」、「C3: 睡眠時間」、「C6: 眠剤の使用」、「C7: 日中覚醒困難」において、A群の得点が有意に高かった (C1: 睡眠の質 $U = 913.00$, $df = 107$, $p < .01$, C2: 入眠時間 $U = 1697.50$, $df = 107$, $p < .01$, C3: 睡眠時間 $U = 1799.50$, $df = 107$, $p < .01$, C6: 眠剤の使

用 $U = 2289.00$, $df = 107$, $p < .01$, C7 : 日中覚醒困難 $U = 1906.00$, $df = 107$, $p < .01$ 。「PSQI 総得点」については、A 群の得点が有意に高かった ($U = 877.00$, $df = 107$, $p < .01$)。「SDS」については、A 群の得点が有意に高かった ($U = 1514.50$, $df = 107$, $p < .01$)。「入眠時認知活動」については、A 群の得点が有意に高かった ($U = 1537.50$, $df = 107$, $p < .01$)。「入眠選択的注意」については、A 群の得点が有意に高かった ($U = 1507.50$, $df = 107$, $p < .01$)。「STAI」については全ての下位尺度において有意差がみられ、A 群の得点が有意に高かった (状態不安 $U = 1247.0$, $df = 107$, $p < .01$, 特性不安 $U = 1511.00$, $df = 107$, $p < .01$)。「K10」については、A 群の得点が有意に高かった ($U = 1352.50$, $df = 107$, $p < .01$)。

Table4-3 睡眠状況別の尺度得点

		悩んでいる (n=48, 平均年齢=22.06)		悩んでいない (n=109, 平均年齢=20.86)		p^*
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
PSQI	C1: 睡眠の質	1.88	.672	0.98	.61	.000 **
	C2: 入眠時間	2.00	0.92	1.42	.66	.000 **
	C3: 睡眠時間	1.06	.81	.63	.82	.001 **
	C4: 睡眠効率	.31	.66	.23	.57	.406
	C5: 睡眠困難	1.54	.62	1.43	.50	.389
	C6: 眠剤の使用	.29	.85	.00	.00	.000 **
	C7: 日中覚醒困難	1.50	.58	1.13	.73	.003 **
PSQI 総得点		8.58	2.49	5.83	1.99	.000 **
SDS		45.00	9.43	38.37	6.74	.000 **
入眠時認知活動		56.40	16.54	44.77	13.30	.000 **
入眠時選択的注意		30.44	8.12	24.41	7.01	.000 **
STAI	状態不安	50.10	9.92	40.30	9.66	.000 **
	特性不安	53.60	9.73	46.06	9.29	.000 **
K10		26.06	9.86	18.05	7.26	.000 **

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※ : Mann-WhitneyによるU検定

(4) 入眠困難有無別の尺度得点 (Table4-4)

入眠困難症状が認められる人（入眠困難群）と入眠困難症状が認められない人（非入眠困難群）の差を検討するため、Mann-Whitney の U 検定を行った (Table4-4)。PSQI 下位尺度の「C1：睡眠の質」, 「C2：入眠時間」, 「C5：睡眠困難」, 「C6：眠剤の使用」, 「C7：日中覚醒困難」において、入眠困難群の得点が有意に高かった (C1：睡眠の質 $U = 1579.50$, $df = 53$, $p < .01$, C2：入眠時間 $U = 606.00$, $df = 53$, $p < .01$, C5：睡眠困難 $U = 2196.00$, $df = 53$, $p < .01$, C6：眠剤の使用 $U = 2499.00$, $df = 53$, $p < .01$, C7：日中覚醒困難 $U = 2039.00$, $df = 53$, $p < .01$)。「PSQI 総得点」については、入眠困難群の得点が有意に高かった ($U = 1049.00$, $df = 53$, $p < .01$)。「SDS」については、入眠困難群の得点が有意に高かった ($U = 1458.00$, $df = 53$, $p < .01$)。「入眠時認知活動」については、入眠困難群の得点が有意に高かった ($U = 1042.00$, $df = 53$, $p < .01$)。「入眠時選択的注意」については、入眠困難群の得点が有意に高かった ($U = 1421.00$, $df = 53$, $p < .01$)。「STAI」については全ての下位尺度において有意差がみられ、入眠困難群の得点が有意に高かった (状態不安 $U = 2032.50$, $df = 53$, $p < .01$, 特性不安 $U = 1572.50$, $df = 53$, $p < .01$)。「K10」については、入眠困難群の得点が有意に高かった ($U = 1608.50$, $df = 53$, $p < .01$)。

Table4-4 入眠困難有無別の尺度得点

		非入眠困難群 (n=102, 平均年齢=21.19)		入眠困難群 (n=55, 平均年齢=22.02)		p [*]	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差		
PSQI	C1: 睡眠の質	1.05	.69	1.64	.70	.000	**
	C2: 入眠時間	1.19	.46	2.36	.70	.000	**
	C3: 睡眠時間	.77	.88	.75	.78	.940	
	C4: 睡眠効率	.24	.58	.29	.63	.522	
	C5: 睡眠困難	1.38	.51	1.62	.56	.010	**
	C6: 眠剤の使用	.00	.00	.25	.80	.001	**
	C7: 日中覚醒困難	1.12	.71	1.47	.66	.002	**
PSQI 総得点		5.75	1.91	8.38	2.56	.000	**
SDS		37.90	6.81	45.02	8.67	.000	**
入眠時認知活動		42.45	12.53	59.22	13.99	.002	**
入眠時選択的注意		23.94	7.10	30.55	7.42	.061	
STAI	状態不安	41.53	9.67	46.58	11.82	.004	**
	特性不安	45.74	8.64	53.25	10.63	.000	**
K10		18.07	7.36	25.00	9.83	.000	**

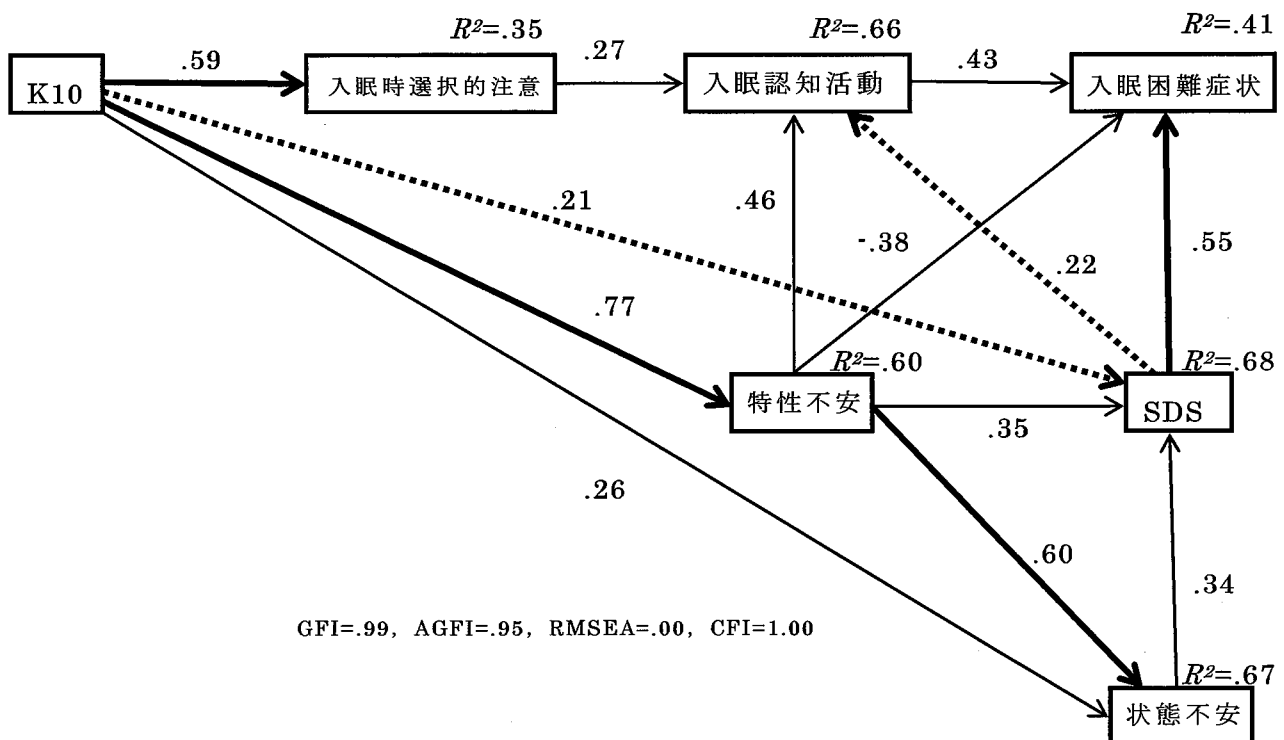
* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※: Mann-WhitneyによるU検定

5. 入眠困難症状に影響する要因

入眠困難症状に各変数がどのような影響を及ぼしているかを検討するために、入眠困難群と非入眠困難群に関してパス解析を行った。なお、青年期後期の入眠困難の訴えには、主観的な睡眠の質の悪さ、日中の機能低下が著しいことが指摘されている（山本・野村，2009）。よって，PSQI 下位尺度「C1：睡眠の質」，「C2：入眠時間」，「C7：日中覚醒困難」の合計得点を入眠困難症状とした。

(1) 入眠困難群



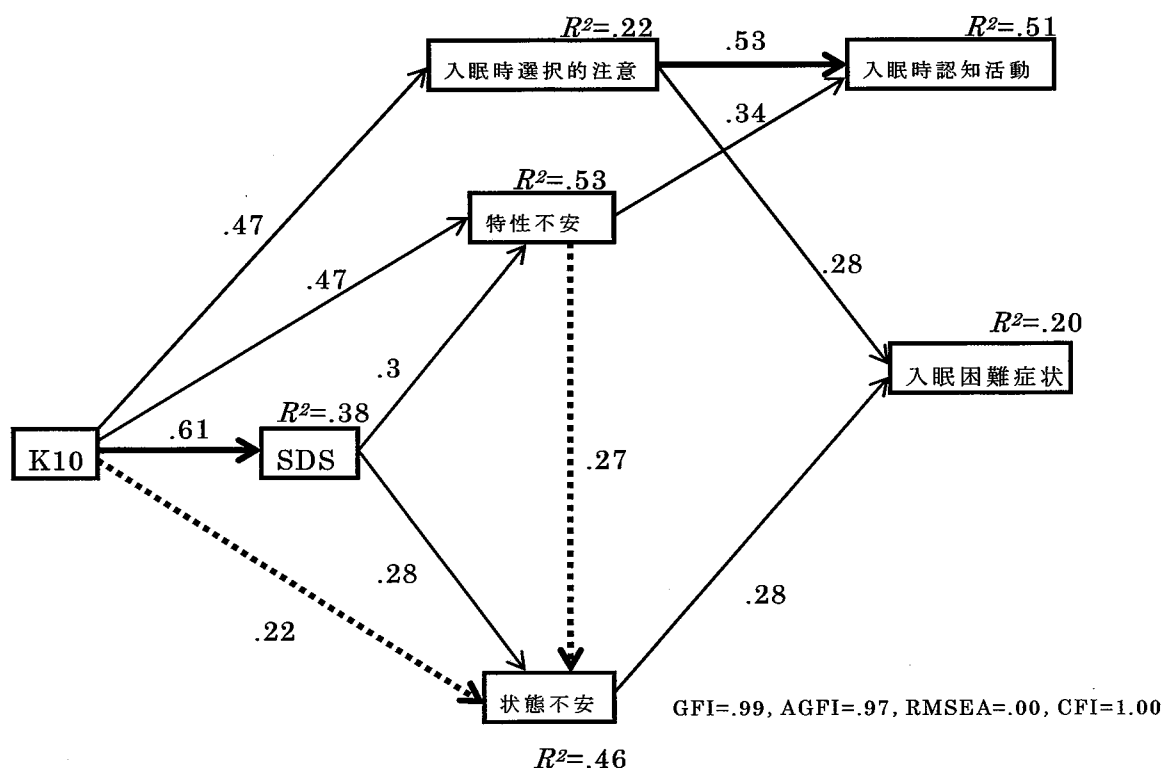
注) 5%水準で有意なパス係数を実線，10%水準で有意なパス係数を破線，標準化係数 $p \leq .50$ 以上を太線で示した。

Fig2-1 入眠困難群の認知情報処理に関するパス図 (n=55)

入眠困難群 55 名を対象にパス解析を行った結果，Figure2-1 のパス図が最終的に採用された。モデル適合度は，GFI=.99, AGFI=.95, CFI=1.00, RMSEA=.00,

AIC=44.67 となり、モデルの当てはまりはある程度良いと考えられ、採用可能なものであると判断した。このパスの流れを見ると、K10 から入眠時選択的注意（標準化係数=.59, 以下同じ）、SDS (.21)、特性不安 (.77)、状態不安 (.26) に有意な正のパスが見られた。さらに、入眠時選択的注意から入眠時認知活動 (.27)、入眠時認知活動から入眠困難症状 (.43) に有意な正のパスが見られた。また、特性不安から入眠時認知活動 (.46)、SDS (.35)、状態不安 (.60) に有意な正のパスが見られたが、入眠困難症状 (-.38) へのパスは有意な負のパスが見られた。そして、状態不安から SDS (.34)、SDS から入眠困難症状 (.55)、入眠時認知活動 (.22) に有意な正のパスが見られた。

(2) 非入眠困難群



注) 5%水準で有意なパス係数を実線, 10%水準で有意なパス係数を破線, 標準化係数 $p \leq .50$ 以上を太線で示した。

Fig2-2 非入眠困難群の認知情報処理に関するパス図 (n=102)

非入眠困難群 102 名を対象にパス解析を行った結果、Figure2-2 に示されたパス図が最終的に採用された。モデル適合度は、 $GFI=.988$ 、 $AGFI=.967$ 、 $CFI=1.000$ 、 $RMSEA=.000$ 、 $AIC=40.324$ となり、モデルの当てはまりはある程度良いと考えられ、採用可能なものであると判断した。このパスの流れを見ると、K10 から入眠時選択的注意 (.47)、SDS (.61)、特性不安 (.47)、状態不安 (.22) に有意な正のパスが見られた。さらに、入眠時選択的注意から入眠時認知活動 (.53)、入眠困難症状 (.28) に有意な正のパスが見られた。また、SDS から特性不安 (.34)、状態不安 (.28) に有意な正のパスが見られ。さらには、特性不安から入眠時認知活動 (.34)、状態不安 (.27) に有意な正のパスが見られた。そして、状態不安から入眠困難症状 (.28) に有意な正のパスが見られた。

第3節 研究1考察

1 各尺度得点および相関から

(1) 性別について

男女差を検討した Mann-Whitney の U 検定結果 (Table4-1) では「C7: 日中覚醒困難」以外の尺度に有意な差がみられなかった。この結果より日中覚醒困難以外の要因で性差はみられないことから、睡眠や不安、抑うつ、精神的健康度に性差が影響を及ぼす可能性は低いと考えた。また、日中覚醒困難以外の睡眠と入眠時選択的注意、入眠時認知活動、抑うつ、不安、精神的健康度の観点からから介入を行う場合は、性差に関係なく同様の改善策を示すことができる。

一方で、女性の方が男性より有意に高かった「C7: 日中覚醒困難」については、月経など女性特有の身体的な要因が少なからず関係しているのではないかと考えた。

(2) 所属別について

所属での相違点は、Mann-Whitney の U 検定の結果 (Table4-2) から以下の5つの尺度であった。大学院生は大学生よりも「C1: 睡眠の質」「C6: 眠剤の使用」「PSQI 総得点」「STAI」「K10」の得点が有意に高かった。これらの結果から、大学院生の方が不安が高く、精神的健康度の悪かったことには、大学院が研究機関であることや基本的に2年間で修士論文を作成しなければならないことから、研究に関するストレスが大きいことが起因している可能性がある。また、大学院生にのみ睡眠剤使用者がみられたのは、ストレス要因が大きいこともあり、大学院生は大学生よりも睡眠の質が悪く、睡眠障害の程度が高いため、これを解消しようとするためであると考えた。さらに、両者の年齢差が上記の差がみられた要因の1つではないかと考えた。

一方で、「入眠時選択的注意」と「入眠時認知活動」は所属で差がみられなかったことから、これら 2 つは所属に関係なく生起するものと考えられる。以上のことから、入眠時選択的注意と入眠時認知活動は、睡眠に関する問題の中で入眠時の認知的な観点から介入を行う場合は、同様の改善策を示すことができる。その一方で、大学院生の場合は、不安、精神的健康度の観点からの介入も視野に入れる必要があろう。

(3) 睡眠状況別について

睡眠に悩んでいる人（以下：A 群）と悩んでいない人（以下：B 群）の相違点は、Mann-Whitney の U 検定の結果（Table4-3）から以下の 12 の尺度であった。A 群は B 群よりも「C1：睡眠の質」、「C2：入眠時間」、「C5：睡眠困難」、「C6：眠剤の使用」、「C7：日中覚醒困難」、「PSQI 総得点」、「SDS」、「入眠時選択的注意」、「入眠時認知活動」、「STAI」「K10」の得点が有意に高かった。このことから、睡眠の側面および抑うつ、不安、精神的健康度の側面において、A 群の方が B 群よりも悪化していることが明らかとなった。このことから、睡眠に悩んでいるという自覚症状がある人は、睡眠要因だけでなく、抑うつや不安、精神的健康度といった要因の問題も同時に持っていると考えた。また、A 群と B 群で睡眠の質や入眠時間、睡眠困難、

以上のことから、悩んでいる人の方が、入眠時選択的注意と入眠時認知活動の高まりが認められるものの、悩んでいない人においても両要因と睡眠困難の結びつきが認められたため、睡眠に関する問題の中で入眠時の認知的な観点から介入を行う場合は、同様の改善策を示すことができると考えられる。また、睡眠についての悩みを訴える者については入眠困難症状の要因を視野に入れ、認知的な側面と不安・精神的健康度の側面から支援することが必要であろう。そして、睡眠に問題がないと感じている者でも、少なからず睡眠についての問

題が生じている場合もあり、予防の観点から B 群に対しても睡眠衛生教育が必要であると考えられる。

(4) 入眠困難有無別について

入眠困難有無での相違点は、Mann-Whitney の U 検定の結果 (Table4-4) から以下の 12 の尺度であった。入眠困難者は非入眠困難者よりも「C1: 睡眠の質」、「C2: 入眠時間」、「C5: 睡眠困難」、「C6: 眠剤の使用」、「C7: 日中覚醒困難」、「PSQI 総得点」、「SDS」、「入眠時認知活動」、「STAI」「K10」の得点有意に高かった。このことから、睡眠および抑うつ、不安、精神的健康度において、入眠困難者の方が非入眠困難者よりも悪いことが明らかとなった。睡眠の悪さによって群を分けたため、睡眠要因に差がみられることは必然的である。しかし、入眠困難者の方が抑うつや不安が高く、精神的健康度の悪さが顕著に表れたことから、睡眠の問題を抱えている者は精神的な面でも問題を抱えている可能性があると考えた。一方で、非入眠困難者は入眠困難者に比べ睡眠や抑うつ、不安、精神的健康度の悪さは低い傾向を示したことから、睡眠に問題がないものは、精神的な面の問題も低いと考えられる。このように両群で相違点がある一方で、「入眠時選択的注意」については両群で差はみられなかった。睡眠に問題の高さから入眠困難者の得点が高いことが予想される。しかし、入眠困難者は実際には周囲の音や自身の身体の状態といった入眠時選択的注意があるものの、眠れないことへの心配・反すう要因（入眠時認知活動）へ注意が向くことが大きくなると、入眠時選択的注意への注意が減るため、両群で差はみられなかったのではないかと考えた。

以上のことから、睡眠に関する問題の中で入眠時の心配・反すうといった認知的な観点から介入を行う場合は、同様の改善策を示すことができると考えられる。その一方で、入眠困難者については睡眠の側面だけでなく、入眠時の認

知的な側面と不安・精神的健康度の側面から支援することが必要である。また、非入眠困難者でも、精神的健康度の悪化や抑うつ、不安の高まりにより、入眠時選択的注意や入眠時認知活動が生起する可能性があることため、予防の観点から睡眠衛生教育が必要であろう。

(6)各属性等の結果から

睡眠や抑うつ、不安、精神的健康度において、性差が影響を及ぼす可能性については低いと考えた。一方で、所属別といった年齢や環境要因による影響を考慮すべき点である。そして、睡眠に問題がある者は、睡眠だけでなく抑うつ、不安、精神的健康要因においても問題を抱えている者が多い傾向であることが明らかとなり、両者は密接な関係がある傾向が高いと考えた。

2 パス解析結果から

(1) 入眠困難群について (Fig2-1)

入眠困難群において入眠困難症状が形成される経路には、3 経路あると考えられる。1 つ目は、精神的健康度が悪化すると、入眠時選択的注意が生起し、入眠時認知活動が起き、入眠困難症状に至る「入眠認知ルート」である。2 つ目は、精神的健康度が悪化し、抑うつ・不安が高まり、入眠困難症状に至る「抑うつ・不安ルート」である。至るというものである。ただし、「特性不安」は「入眠困難症状」に負のパス ($-.38$) が出ている。よって「特性不安」と「入眠困難症状」の間には、本研究では検討されなかった要因が含まれることが示唆される。3 つ目は、抑うつまたは特性不安から入眠時認知活動を経由し、入眠困難症状に至る「混合ルート」である。このルートは、抑うつ不安ルートから入眠認知ルートに変化する過程の際に生じるものであることが考えられる。

いずれのルートを進むかは個々によって様々であるが、入眠困難者は心配・

反すう要因が症状に直接影響を及ぼしているため慢性的な入眠困難症状に至る可能性が高い。よって、入眠困難症状の改善においては山本（2010）が行った数息観などの介入法が有効であると考えられる。

（2）非入眠困難群について

非入眠困難群において入眠困難症状が形成される経路は、2 経路あると考えられる。1 つ目は、精神的健康度が悪化すると、入眠時選択的注意が生起し、入眠困難症状に至る「入眠注意ルート」である。また、入眠時選択的注意は入眠時認知活動へも影響を及ぼしているものの、入眠困難症状には至らない特徴がみられた。2 つ目は、精神的健康度が悪化し、抑うつが生起し、状態不安が高まることで入眠困難症状に至る「不安ルート」である。いずれのルートを進むかは個々によって様々であるが、非入眠困難者は心配・反すう要因を経由しないため、一過性入眠困難に留まる可能性が高い。

よって、非入眠困難群は入眠困難症状に至ったとしても、症状の回復は早く、入眠困難群のような慢性的な症状には至らないと考えられる。

（3）両群の共通点

両群の共通点は「K10」が「入眠時選択的注意」、「SDS」、「特性不安」、状態不安に影響を与えている点である。つまり、精神的健康度の悪化により、入眠時選択的注意の生起や抑うつ、不安の高まりは、誰にでも起こりうることであり、と考えられる。

（4）両群の相違点

両群の大きな違いは、心配・反すう要因の「SDS」と「入眠時認知活動」が「入眠困難症状」に直接的な影響を与えているかどうかである。この心配・反

すう要因が入眠困難症状に影響する場合は、慢性的な入眠困難症状に至るが、影響しない場合は一過性入眠困難症状に留まることが考えられる。このことから、入眠困難群においては心配・反すうという認知的な部分への介入が必要である。一方で、非入眠困難群においては予防的な観点から睡眠衛生教育や睡眠のメカニズムを知ってもらうことが重要である。また、両群の共通点で「K10」が「入眠時選択的注意」に影響する点を挙げたが、2つの要因間のパス係数は、入眠困難群が「.59」、非入眠困難群が「.47」であり、入眠困難群の方が精神的健康度から入眠時選択的注意への影響がやや強い傾向であることが示された。よって、入眠困難群では精神的健康度が悪化すると入眠時選択的注意に結びつきやすい傾向があり、これがより入眠困難症状の悪化を招くと考えられる。

第3章 調査（研究2）

第1節 方法

1. 調査日時，場所および状況

本調査は2014年7月下旬から11月中旬にかけて実施した。

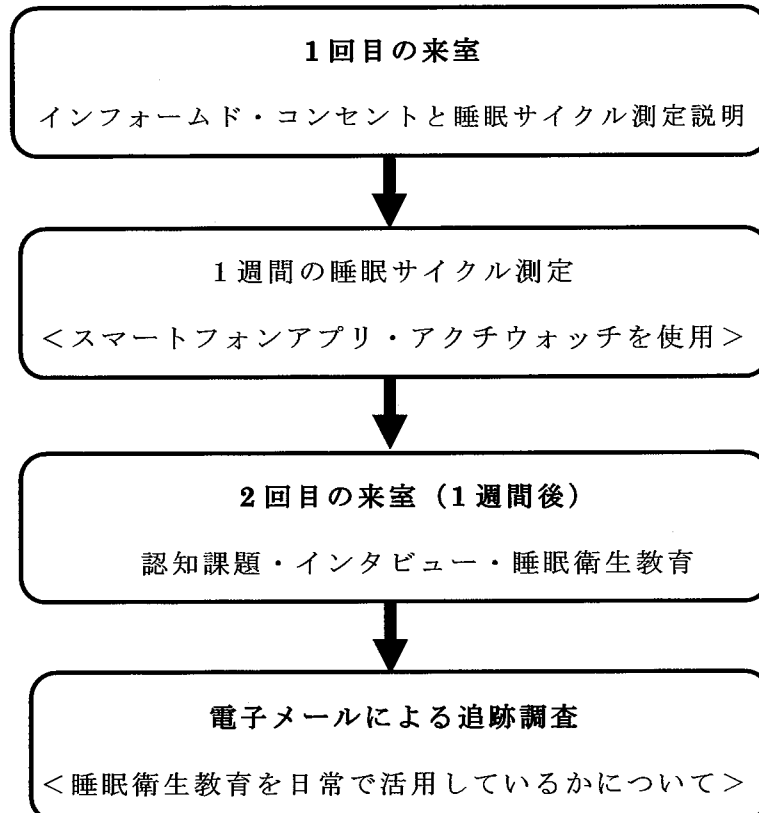
2. 対象者

A大学に通う大学生および大学院生13名（男性2名，女性11名）であった。
年齢は22.38歳±1.78（ave±SD）であった。

3. 調査方法

実験，半構造化面接であった。調査の流れはTable5-1に示す。

Table5-1 実験手続きの流れ



4. 調査材料および装置

(1) 実験に使用した装置

i. スマートフォンアプリ

1 週間の睡眠サイクル測定は、睡眠記録アプリ「ぐっすり～ニャ」（エスエス製薬株式会社製）を用いた。測定前に参加者に資料（付録ページ参照）を用いてアプリの使い方を説明した。参加者は就寝時にアプリを起動後、睡眠サイクル測定開始をしてもらい、普段と同じように就寝した。就寝中は参加者の体動にてアプリが睡眠サイクルを測定し、起床時に参加者がアプリ操作にて測定終了となった。参加者は、測定終了後に「1. よくねてスッキリ」、「2. まあまあかな」、「3. まだねむたいなあ」の3段階評価で参加者にその日の自分の睡眠について評価した。評価後は、その日の睡眠サイクルが全体的にどのような様子であったかを示す波線グラフと睡眠時間が表示された。その後、参加者には波線グラフと睡眠時間が表示されている画面を実験者にメールにて送信してもらった。このような手続きで実験参加者の1週間の睡眠サイクルを測定した。なお、アプリの誤作動や測定開始を忘れたことにより、測定ができなかった日がある場合は、1週間測定後に測定ができなかった日数を追加し測定を行い、1週間の睡眠サイクルデータとした。

ii. 睡眠記録機器

詳細な睡眠サイクル測定を目的とし、了承が得られた参加者のみアプリと併用して、体動にて睡眠サイクルを測定することができる米国 A.M.I 社製マイクロ・モーションロガー腕時計型アクティグラフ（この腕時計型測定器はアクチウォッチという名で知られている）を用いた。なお、スマートフォンとアプリの機能の関係によりアプリが使用できない場合はアクチウォッチのみの測定を求めた。データは1週間の睡眠サイクル測定後に専用インターフェイスでパー

ソナルコンピューター内の Watch Ware (A.M.I, America) に取り込んだ。

(2) 注意バイアス測定機器

測定には、DELL 社製パーソナルコンピューターにて久本・関口(2011)が作成したソフトを使用し、睡眠関連刺激と中性刺激を用いたドット・プローブ課題を行った。

(3) インタビュー項目

現在の就寝環境や就寝時の思考・身体感覚、就寝時に工夫していること等のインタビュー項目（付録 5 参照）に従い、半構造化インタビューを行った。

(4) 睡眠衛生教育 (Sleep Disorders)

睡眠についての教育及び睡眠問題の予防を目的とし、「毎日同じ時間に起きる」「就寝前に、通常よりも熱めのお湯に 20 分浸かって体温を上昇させる」等の良い睡眠をとるための対策 10 項目を提示し、各項目についての紙面（付録参照）を用いて説明した。

5. 調査の手順

i. 実験の説明と同意書の記入

①研究目的・研究の流れ (Table5-1), ②インタビュー内容を録音すること, ③研究への参加は協力者の自由意思であり, 研究への参加はいつでも拒否・撤回ができること, ④記録は個人を特定できないよう処理すること, ⑤協力者のプライバシーは遵守されること, を事前に説明し, 同意書 (付録 3 参照) に署名を求めた。

ii. 1 週間の睡眠サイクル測定

睡眠記録アプリ「ぐっすり〜ニャ」（付録 4 参照）およびアクティグラフの使用方法を説明し、1 週間就寝時に睡眠サイクルを測定させた。アクティグラフに関しては、1 週間後の実験時にて返却を求めた。

iii. ドット・プローブ課題

序論 (p.3) で示したように課題内容は、+ (1000msc) 表示後、左右に漢字 2 文字ないし 1 文字が表示される (500msc)。そして、刺激消失後に左右どちらかにドット (●) が表示され、参加者は左にドットが表示された場合は PC の F キーを、右の場合は J キーのキー押しを求められる。ドットは参加者のキー押し反応後に消失する。参加者のキー押し反応までを 1 試行とし、1 試行が終了すると連続して再び+ (500msc) が表示され、2 試行目が始まる。30 試行毎に 1 分の休憩を挟み、これを 5 回 (合計 150 試行) 繰り返し、ドット・プローブ課題終了となる。課題に用いた刺激は、睡眠関連刺激 1 種類と中性刺激 2 種類の刺激があり、参加者には上記で示した課題の説明を行った。また、キー押し反応については「素早くかつ正確に」行うよう教示した。なお、睡眠関連刺激は、MacMahon, K. M., Broomfield, N. M., & Espie C.A. (2006) で用いられたものを採用し、中性刺激は日本語の語彙特性第 8 巻を用いて作成した (実験に用いた刺激は付録 8 (付録 p.31) を参照)。

iv. インタビュー

録音をしながら、インタビュー項目 (付録 5 参照) に従い、インタビューを行った。

v. 睡眠衛生教育

紙面上（付録 6 参照）にて説明をした。なお，本研究で使用した睡眠衛生教育だけでは改善が難しい睡眠に関する問題（例：寝る準備をする前に，うたた寝をしてしまい明け方に起きる等）については，個別で改善方法の提案を行った。

vi. 追跡調査

調査後，全参加者に睡眠衛生教育の活用実態調査をメールにて行った。調査項目は①睡眠衛生教育を現在，一部でも活用しているか，②活用している人：どのように活用しているか，活用理由，③活用していない人：活用しない理由であった。

6. 倫理的配慮

調査中に参加者の都合により実験継続が難しくなった場合や気分が悪くなった場合には，途中で中断できる旨を説明した。

第2節 結果

1. 調査参加者の属性等

A大学の学生に調査参加者を募ったところ、13名からの回答があり調査協力を依頼した。調査参加者13名のうち、入眠困難傾向者の定義に当てはまる者7名を入眠困難群（男性2名、女性5名）、当てはまらない者6名を非入眠困難群（男性0名、女性6名）とした。調査参加者の男女別属性等は、Table5-2に示した。

Table5-2 群別の属性等

	入眠困難群 (n=7, 平均年齢=22.14)		非入眠困難群 (n=6, 平均年齢=22.67)	
	男性	女性	男性	女性
大学生	1	1	0	1
大学院生	1	4	0	5

2. 調査参加者の各尺度得点比較

各尺度について入眠困難傾向有無別を検討するため、Mann-WhitneyのU検定を行った（Table5-3）。PSQI下位尺度の「C1：睡眠の質」、「C2：入眠時間」、「C7：日中覚醒困難」において、入眠困難群の得点が有意に高いことが認められた（C1：睡眠の質 $U = 0.00$, $df = 5$, $p < .01$, C2：入眠時間 $U = 6.00$, $df = 5$, $p < .05$, C7：日中覚醒困難 $U = 5.00$, $df = 5$, $p < .01$ ）。「PSQI総得点」については、入眠困難傾向群の得点が有意に高かった（ $U = 0.00$, $df = 5$, $p < .01$ ）。「SDS」については、入眠困難傾向群の得点が有意に高かった（ $U = 4.00$, $df = 5$, $p < .05$ ）。「入眠時認知活動」については、入眠困難傾向群の得点が有意に高かった（ $U = 4.00$, $df = 5$, $p < .05$ ）。「STAI」については全ての下位尺度において有意差がみられ、入眠困難傾向群の得点が有意に高かった（状態不安 $U = 7.00$, $df = 5$, $p < .05$, 特性不安 $U = 7.00$, $df = 5$, $p < .05$ ）。

Table5-3 群別の尺度得点

		入眠困難群 (n=7, 平均年齢=22.14)		非入眠困難群 (n=6, 平均年齢=22.67)		p*
		平均	標準偏差	平均	標準偏差	
PSQI	C1: 睡眠の質	2.29	.49	.67	.52	.002 **
	C2: 入眠時間	2.14	.90	1.00	.00	.014 *
	C3: 睡眠時間	1.00	1.00	.67	.82	.539
	C4: 睡眠効率	.29	.49	.17	.41	.626
	C5: 睡眠困難	1.71	.49	1.17	.75	.148
	C6: 眠剤の使用	.43	1.13	.00	.00	.355
	C7: 日中覚醒困難	1.71	.49	.83	.41	.010 **
PSQI 総得点		9.57	1.13	4.50	.84	.002 **
SDS		51.14	5.96	38.83	7.81	.014 *
入眠時認知活動		61.71	13.15	44.17	6.15	.014 *
入眠時選択的注意		31.71	8.32	27.83	7.83	.387
STAI	状態不安	53.43	7.44	42.00	8.02	.050 *
	特性不安	59.29	8.01	48.50	7.97	.045 *
K10		31.86	11.88	20.17	6.55	.063

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※: Mann-WhitneyによるU検定

3. 調査参加者の各変数の特徴 (Table5-4)

就寝時間や起床時間、入眠時間、総睡眠時間について入眠困難群と統制群の差を検討するため、Mann-WhitneyのU検定を行った。なお、就寝時間や起床時間、入眠時間、総睡眠時間平均算出については、Watch Wareに取り込んだ各参加者の1週間の睡眠サイクルデータを睡眠解析ソフトAW2 (A.M.I, America)にかけ、解析結果から得られたデータをもとに平均、標準偏差を算出した。分析の結果、「就寝時間」については、入眠困難群の方が有意に遅いことが認められた ($U = 402.50$, $df = 5$, $p < .01$)。「起床時間」については、入眠困難群の方が有意に遅いことが認められた ($U = 767.50$, $df = 5$, $p < .05$)。「入眠時間」については、入眠困難群の方が有意に遅いことが認められた ($U = 424.50$, $df = 5$, $p < .01$)。「総睡眠時間」については、非入眠困難群の方が有意に多いこ

とが認められた ($U = 602.50$, $df = 5$, $p < .01$)。

Table5-4 群別の睡眠変数

	入眠困難群 (n=7, 平均年齢=22.14)		非入眠困難群 (n=6, 平均年齢=22.67)		p^*
	平均値	標準偏差(分)	平均値	標準偏差(分)	
就寝時間	1:34	83.38	0:15	60.08	.000 **
起床時間	8:41	83.4	8:04	59.42	.037 *
入眠潜時(分)	44.5	31.42	20.67	8.92	.000 **
総睡眠時間	6時間22分	93.81	7時間29分	48.14	.001 **

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※ : Mann-WhitneyによるU検定

4. ドット・プローブ課題の反応時間と注意バイアス (Table5-5)

分析の前に、エラーを有する試行の反応時間は除外され、平均から 2SD 以上逸脱したものは、異常値として破棄された。反応時間統制後、各群ごとに全体平均反応時間、刺激の各組合せ（睡眠関連語句の位置およびプローブ位置）ごとの平均反応時間を算出した。また、群と刺激の組合せの間で系統的差が存在したどうか評価するため、注意バイアススコアを算出した。注意バイアススコアは、下記式を使用して計算された。

$$[(\text{Sleep}R\text{Probe}L + \text{Sleep}L\text{Probe}R) - (\text{Sleep}R\text{Probe}R + \text{Sleep}L\text{Probe}L)] / 2$$

注) Sleep=睡眠関連語句, Probe=ドット, R=右, L=左

例として、SleepRProbeL は、睡眠関連語句が右で、ドットが左の位置にある平均反応時間を示す。注意バイアススコアは、反応時間の睡眠関連語句の位置とドットの位置間の相互作用を総括しており、睡眠関連語句と同じ位置で現れるドットに対する反応時間の相対速度を示す。正の値は中立単語と比較して睡眠関連語句に対する覚醒を表し、負の値は回避を表す。式をもとに各参加者

の注意バイアスを算出後、各群の平均注意バイアスコアを算出した。

次に、各群の「全体反応時間」及び「注意バイアスコア」の差を検討するため、Mann-Whitney の U 検定を行った。分析の結果、「全体反応時間」については、入眠困難群の反応時間が有意に早いことが認められた ($U=1143.00$, $df=5$, $p<.01$)。「注意バイアスコア」については、入眠困難群の得点が有意に高いことが認められた ($U=4.00$, $df=5$, $p<.05$)。

Table5-5 群別の反応時間

	入眠困難群 ($n=7$, 平均年齢=22.14)		非入眠困難群 ($n=6$, 平均年齢=22.67)		p^*
	平均	標準偏差	平均	標準偏差	
全体反応時間	310.29	84.41	331.93	77.76	.00 **
SleepRProbeL	323.63	80.39	328.50	65.39	
SleepLProbeR	302.59	79.53	304.90	47.52	
SleepRProbeR	305.75	59.53	336.61	75.49	
SleepLProbeL	310.53	67.36	358.66	63.21	
注意バイアスコア	1.73	1.45	-.77	1.13	.02 *

* $p \leq .05$, ** $p \leq .01$

※: Mann-WhitneyによるU検定

5. インタビュー内容

各調査参加者の各項目のインタビュー内容をまとめたものを Table5-6～5-11 に示した。なお、Table 内の「P1」「P2」は参加者を表す。問 1 の就寝環境では「b.入浴方法」、「c.入浴時間」、「g.ベッド環境」において入眠困難傾向群と非入眠困難群で違いがみられた。「b.入浴方法」では、入眠困難傾向群の方が非入眠困難群に比べシャワー使用が多いことが分かった。「c.入浴時間」では、非入眠困難群は就寝直前あるいは就寝 1 時間前が多いのに対し、入眠困難傾向群では就寝 2～3 時間前が多いことが分かった。「g.ベッド環境」では、入眠困難傾向群 7 名のうち 3 名（非入眠困難群 6 名のうち 0 名）がベッドに布団と枕以外にプリントや衣類など、就寝道具以外の物が置いてあることが分かった。

問 2 の寝つきが悪い時については「b.入眠時の思考・行動」において入眠困

難傾向群と非入眠困難群で違いがみられた。入眠困難傾向群は、入眠時の始めはネガティブな出来事についての心配・不安が思考を占めているものの、時間が経つにつれて室内の物音や自身の身体に注意が向く「入眠時選択的注意」が生起し、眠れないことへの不安やネガティブな感情の反すうに思考が占有される「入眠時認知活動」が生起していることが分かった。一方、非入眠困難群はネガティブな出来事についての心配・不安があるものの、入眠時選択的注意や入眠時認知活動が生起していないことが分かった。

問 3 の寝つきが良い時については、大きな違いはみられないものの「c.身体感覚」において入眠困難群の方（7 名のうち 4 名）が非入眠困難群（6 名のうち 2 名）よりも身体感覚を感じている傾向がみられた。

問 4 の対処方法については「a.寝つきが悪い時に行うこと」において入眠困難傾向群と非入眠困難群で違いがみられた。「a.寝つきが悪い時に行うこと」では、入眠困難傾向群は「目を閉じて眠くなるのを待つ」といった対処行動があまりみられないのに対し、非入眠困難群は「注意の切り替え」、「他のことをして眠くなるまで待つ」といった具体的な対処行動が多くみられることが分かった。

問 5 睡眠の悩みについては、入眠困難傾向群は過去に睡眠についての悩みがあり、現在においても睡眠の悩みがあることが分かった。非入眠困難群は、過去に睡眠についての悩みがありつつも現在は改善している者が多いことが分かった。その一方で、入眠困難症状はないものの統制群の半数が現在、睡眠についての悩みがあることが分かった。

問 6 の睡眠リズム測定アプリを使用については、両群において自身の睡眠についての気づきがみられ、改善をしようとする考えがみられた。

Table5-6 インタビュー（問1：就寝環境）まとめ

		a. 枕の使用有無	b. 入浴方法	c. 入浴時間	d. スマートフォン・TVの使用有無	e. 照明の明るさ	f. 気温調整機器使用有無	g. ベッドの環境
入眠困難群	P1	△	シャワー	就寝2～3時間前	○	真っ暗	△	枕・布団・小さい頃から使っている布団
	P2	○	シャワー	就寝1時間前	○	豆電球	○	枕・布団のみ
	P3	○	シャワー	就寝2～3時間前	○	真っ暗	×	枕（半オーダーメイド）・布団・抱き枕
	P4	○	シャワー	就寝2～3時間前	○	真っ暗	△	枕・布団のみ
	P5	○	シャワー・湯船	就寝2～3時間前	○	真っ暗	×	枕・布団・抱き枕・予備の布団・洗濯済みの衣類（ベッドの3分の1占めている）
	P6	△	シャワー	就寝1時間前	○	真っ暗	×	枕・布団・抱き枕・プリント・雑誌・洗濯済みの衣類
	P7	○	シャワー	就寝2～3時間前	○	真っ暗	△	枕・布団のみ
非入眠困難群	P8	△	シャワー・湯船	就寝1時間前	○	真っ暗	△	枕・布団のみ
	P9	○	湯船	就寝2～3時間前	○	真っ暗	△	枕2個（1個を抱いて寝ている）・布団・足元にもう1枚布団を敷き足を少し上げる体勢で寝る
	P10	△	シャワー・湯船	就寝直前	○	真っ暗	△	枕・布団のみ
	P11	○	湯船	就寝直前	○	豆電球	○	枕・布団のみ
	P12	○	シャワー	就寝1時間前	○	真っ暗	×	枕・布団のみ
	P13	○	シャワー	就寝2～3時間前	○	真っ暗	×	枕・布団のみ

Table5-7 インタビュー（問2：寝つきが悪い時）まとめ

		a. どんな時	b. 入眠時の思考	c. 身体感覚
入眠困難群	P1	やらなければいけないことが多い時	心配・不安 → 心配・不安 (90%) + 選択的注意 (10%) → 心配・不安 (60%) + 選択的注意 (15%) + 認知活動 (25%)	特になし
	P2	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時	心配・不安 → 心配・不安 (70%) + 選択的注意 (30%) → 心配・不安 (40%) + 選択的注意 (20%) + 認知活動 (40%)	身体に力が入っている
	P3	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時・次の日に起きられるか不安な時	心配・不安 → 心配・不安 (80%) + 選択的注意 (20%) → 心配・不安 (60%) + 選択的注意 (20%) + 認知活動 (20%)	身体が緊張している
	P4	やらなければいけないことが多い時・昼寝をした時	心配・不安 → 心配・不安 (80%) + 選択的注意 (20%) → 心配・不安 (70%) + 選択的注意 (15%) + 認知活動 (15%)	特になし
	P5	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時	心配・不安 → 心配・不安 (85%) + 選択的注意 (15%) → 心配・不安 (80%) + 選択的注意 (10%) + 認知活動 (10%)	身体に力が入っている
	P6	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時	心配・不安 (100%)	特になし
	P7	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時・次の日に起きられるか不安な時	心配・不安 → 心配・不安 (70%) + 選択的注意 (30%) → 心配・不安 (50%) + 選択的注意 (20%) + 認知活動 (30%)	肩・足に力が入っている
非入眠困難群	P8	やらなければいけないことが多い時	心配・不安 (100%)	特になし
	P9	明日、起床時間が早い時	心配・不安 → 心配・不安 (95%) + 選択的注意 (5%)	足に力が入っている
	P10	寝る体勢に違和感がある時	心配・不安 (100%)	特になし
	P11	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時	心配・不安 → 心配・不安 (90%) + 選択的注意 (10%) → 心配・不安 (90%) + 選択的注意 (5%) + 認知活動 (5%)	身体が緊張している
	P12	ネガティブな出来事や大きなストレスがある時	心配・不安 → 心配・不安 (90%) + 選択的注意 (10%)	特になし
	P13	やらなければいけないことが多い時	心配・不安 (100%)	特になし

Table5-8 インタビュー（問3：寝つきが良い時）まとめ

		a. どんな時	b. 入眠時の思考	c. 身体感覚
入眠困難群	P1	極度に疲れている時	何も考えていない・ぼんやりしている	身体がだるい
	P2	心配事やストレスが少ない時	何も考えていない・ぼんやりしている	身体が暖かい
	P3	心配事やストレスが少ない時・明日、予定がない時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P4	極度に疲れている時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P5	心配事やストレスが少ない時	明日の楽しい予定を考えている	身体に力が入ってない
	P6	心配事やストレスが少ない時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P7	心配事やストレスが少ない時・明日、予定がない時	スマートフォンを操作している	身体が緊張していない
非入眠困難群	P8	程良い疲労感がある時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P9	心配事やストレスが少ない時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P10	程良い疲労感がある時	何も考えていない・ぼんやりしている	身体に力が入ってない
	P11	心配事やストレスが少ない時・明日、予定がない時	何も考えていない・ぼんやりしている	特になし
	P12	心配事やストレスが少ない時	スマートフォンを操作している	特になし
	P13	心配事やストレスが少ない時	明日の予定を考えている	身体がふわっとしている

Table5-9 インタビュー（問4：対処方法）まとめ

		a. 寝つきが悪い時、行うこと	b. 心配・不安への対処
入眠困難群	P1	目を閉じて眠くなるのを待つ	TVやスマートフォンで気を紛らわせる
	P2	目を閉じて眠くなるのを待つ	他のことをして、気を紛らわせる
	P3	音楽を聴く	TVやスマートフォンで気を紛らわせる
	P4	目を閉じて眠くなるのを待つ	気にしないようにする
	P5	目を閉じて眠くなるのを待つ	他のことをして、気を紛らわせる
	P6	他のことを考える（注意の切り替え）	気持ちを切り替える
	P7	目を閉じて眠くなるのを待つ	TVやスマートフォンで気を紛らわせる
非入眠困難群	P8	・何も考えないようにする（注意の切り替え） ・TVやスマートフォンを見て眠くなるのを待つ	気持ちを切り替える
	P9	安心して眠ることのできるアイテムを寝床に置く	・自分を安心させるような言葉を思い浮かべる ・気持ちを切り替える
	P10	他のことを考える（注意の切り替え）	気持ちを切り替える
	P11	・他のことを考える（注意の切り替え） ・1度寝床から起きて、他のことをして眠くなるまで待つ	・TVやスマートフォンで気を紛らわせる ・気持ちを切り替える
	P12	・1度寝床から起きて、他のことをして眠くなるまで待つ ・心地よい寝る体勢を探す	・他のことをして、気を紛らわせる ・気持ちを切り替える
	P13	1度寝床から起きて、他のことをして眠くなるまで待つ	気持ちを切り替える

Table5-10 インタビュー（問5：睡眠の悩みについて）まとめ

		過去の睡眠についての悩みの有無	現在、睡眠に関して困っていること
入眠困難群	P1	大学生の時から：昼にすぐ眠くなる時がある	昼寝が多い
	P2	大学生の時から：大きな出来事があり、そこから睡眠リズムがくずれている	寝つきが悪く、睡眠に対して苦手意識を持っている
	P3	小さい頃から：寝つきが悪い	十分寝ても疲れがとれず朝2度寝してしまう、寝てる時と起きてる時の切り替えが上手くできない
	P4	小さい頃から：寝つきが悪い	夜勤がある時やストレスが多い時に眠れないことがある
	P5	大学生時から：目が冁えて、眠れなかったことが多い	寝た気がしない
	P6	高校生の時から：うたた寝をしてしまっている	朝なかなか起きられない
	P7	高校生の時から：昼夜関係なく寝れる時はずっと寝ていた、寝つきが悪い	寝つきが悪い、昼寝をしてしまう
非入眠困難群	P8	小さい頃から：どこでも寝てしまう	特になし
	P9	高校生：不登校で昼夜逆転していたが、やることができたら改善した	夜に眠ろうと思う気持ちが湧かないこと
	P10	大学1年生：朝、起きられなかった	特になし
	P11	大学時代：眠れないことが多かった	寝ても疲れがとれないことが、時々ある
	P12	高校3年（受験時）：うたた寝が多かったこと	特になし
	P13	高校生：長時間寝てしまっていたこと	就寝準備をする前にベッドでうたた寝をしてしまい、朝方に起きることがある（週1回程度）

Table5-11 インタビュー（問6：睡眠リズム測定アプリを使用して）まとめ

	感想	今後、工夫しようと思うこと
入眠困難群	・（徹夜をしないで）ちゃんと寝ないといけないと思った	・徹夜をしないようにする
	・測定をすると分かっているけど、うたた寝をしてしまうのは手強いなと思った	・もう少し早く寝ようと思った
	・ベッドで寝るようになってから、朝起きた時の身体の痛みがなくなった	・今後も、ベッドで寝ようと思う
	・睡眠時間がバラバラだと改めて思った	・もう少し、規則正しい生活をしようと思う
	・以前と比べ睡眠時間は多くなっていると思った	・寝つきが良くなるように、何か工夫したい
	・起きる時間がバラバラだと思った	・起きる時間を少し整えようと思った
非入眠困難群	・就寝時間が遅いと思った	・もう少し早く寝ようと思った
	・自分が思っている以上に寝ていると感じた	・うたた寝をしないようにする方法を考えたい
	・規則正しい生活をしないと（早く寝ないと）と思った	・もう少し、規則正しい生活をしようと思う
	・日によってリズムが違うことに気がついた、測定することでちゃんと寝ようと思った	・規則正しい生活をしないとと思った
	・深い眠りが多いと思った	・寝起きを手伝ってくれる睡眠のアプリをやってみたい
	・寝ている時に自分が結構動いていること	・うたた寝をしないように工夫したい
	・就寝時間が遅いことに気がついた	・今よりも早い時間に寝ようと思った

6. 個別の結果から

先行研究の結果では、入眠困難者は注意バイアススコアが正の値、つまり中立刺激と比較して睡眠関連刺激に対する覚醒が認められている。一方で非入眠困難者では注意バイアススコアが負の値、つまり睡眠関連刺激に対する回避が認められている。しかし、本研究のドット・プローブ課題を用いた注意バイアススコア結果において、入眠困難群の調査参加者 P6 が -0.26 という低い傾向を示し、非入眠困難群では調査参加者 P11 が 1.19 という高い傾向を示し、各群の他の調査参加者とは異なる結果となった。そこで、P6 と P11 のの尺度得点やインタビュー内容の結果みると以下のことが認められた。P6 は、他の入眠

困難者に比べ、入眠時選択的注意と入眠時認知活動得点が低い傾向であった。また、インタビュー内容から問 2 の寝つきの悪い時における「b.入眠時の思考」では、心配・不安はあるものの、入眠時選択的注意や入眠時認知活動の生起はみられなかった。さらに、問 4 の対処方法では、注意の切り替えを行っていた。次に、P11 は他の非入眠困難者に比べ、入眠時選択的注意がやや高い得点となっていた。またインタビュー内容から問 2 の寝つきの悪い時における「b.入眠時の思考」では、心配・不安から、入眠時選択的注意と入眠時認知活動の生起がみられた。そして、問 4 の対処方法の「a.寝つきが悪い時に行うこと」では、注意の切り替えや 1 度起きて他のことをして眠くなるのを待つといった具体的な対処を行っていることが明らかとなった。

7. 睡眠衛生教育に関する追跡調査

メールによる追跡調査の回答者は 9 名（男性 1 名、女性 8 名、年齢 21.74 ± 1.81 (ave. \pm SD) であった。9 名のうち、入眠困難群は 5 名、非入眠困難群は 4 名からの回答があった。睡眠衛生教育の一部を活用している者は入眠困難群では 3 名、非入眠困難群では 1 名であった。活用している理由として、入眠困難群では「調査で就寝時間が遅いことが分かり、今はできるだけ 0 時前には寝るようにしている」、「昼寝をしないようにしている」、「なるべく、寝る前にお風呂に入るようにしているから」、非入眠困難群では「前は、寝る準備をする前に寝てしまい明け方に起きていたが、具体的な対応策を教えてもらったため、時々試している」であった。一方、睡眠衛生教育を活用していない者は入眠困難群では 1 名、非入眠困難群では 4 名であった。活用していない理由として入眠困難群では「時期的に忙しく、睡眠の問題に取り組む余裕がない」、非入眠困難では「睡眠に問題がないから（3 名）」、「時間的余裕がないから（1 名）」であった。

第3節 研究2 考察

1. 各尺度得点の比較から

PSQI 下位尺度の「C1：睡眠の質」, 「C2：入眠時間」, 「C7：日中覚醒困難」と「PSQI 総得点」, 「SDS」, 「入眠時認知活動」, 「STAI」の各得点は、入眠困難群において非入眠困難群よりも有意に高得点であった (Table5-3)。この両群を「C1：睡眠の質」, 「C2：入眠時間」, 「C7：日中覚醒困難」の入眠困難症状3要因によって分けられたものであることから、これらの要因と「PSQI 総得点」に有意な差がみられることは必然的である。一方で、「SDS」, 「入眠時認知活動」, 「STAI」という研究1で示した入眠困難症状に直接のおよび間接的に影響する要因で非入眠困難群よりも入眠困難群の方が有意に高得点を示したことは、不安・心配・反すうが入眠困難症状に至る大きな要因であると考えられる。

2. 睡眠変数について

入眠困難傾向群と非入眠困難群の睡眠変数の差を検討するために、Mann-Whitney の U 検定を行った。その結果、入眠困難傾向群の方が非入眠困難群よりも就寝時間および起床時間は有意に遅く、入眠時間が有意に長い一方で、総睡眠時間は統制群の方が入眠困難群よりも有意に長いことが示された。また、入眠困難群の各睡眠変数の標準偏差値は統制群に比べ、値が大きく、範囲が広い傾向がみられた。以上の結果から、入眠困難群は就寝時刻が遅いため、起床時間が非入眠困難群に比べ遅くなるものの、入眠時間が非入眠困難群より長いため、総睡眠時間は非入眠困難群より短くなったと考えられる。さらに、入眠困難群の標準偏差の値の大きさは、就寝時間や起床時間が一定せず、入眠時間についても一定でないため、必然的に総睡眠時間の一定性も失われているという睡眠の悪循環が生じている。この睡眠の悪循環を改善するためには、まずは就寝時間や起床時間を毎日ほぼ同じ時間にするという規則正しい生活が重

要であろう。

3. ドット・プローブ課題の反応時間および注意バイアスについて

入眠困難群では非入眠困難群に比して、反応時間と注意バイアスコアが有意に高かった (Table5-5)。以上の結果から、入眠困難群は非入眠困難群に比べ、睡眠関連語句に対して覚醒を示したと言える。また、反応時間については、不一致条件時 (2.31~4.87msc)、一致条件時 (30.86~48.13msc) の両条件において入眠困難群の方が早かった。このことから、不一致条件時では両群の反応時間に差は小さいものの、一致条件時では 30msc 以上の差がみられ、この要因が全体反応時間において有意な差が算出された要因であると考えられる。このことから、準臨床群において入眠時選択的注意の生起が確認されたと言える。

以上のことから、特定の診断はないものの入眠に問題を抱える者は、少なからず睡眠に関連することについて敏感になっており、その過敏性がさらなる強い入眠困難症状やその他の睡眠問題を招くと考えた。

4. インタビューについて

問 1 の就寝環境については、「g. ベッド環境」において入眠困難群の方が布団や枕などの就寝用具以外に、プリントや衣類などを置いている場合が多かった。このことから、就寝場所に就寝用具以外の物を置くことで、「寝る場所」という位置づけが難しくなること、自身の寝るスペースが確保されにくいことから就寝環境が整わないことが、入眠困難の一要因ではないかと考えられる。あるいは、入眠困難を抱える者は何とかしてベッド環境を整えようと努力しているのかもしれない。

問 2 の寝つきが悪い時については、「b. 入眠時の思考」において入眠困難群の 7 名中 6 名が心配や不安の後に、入眠時選択的注意と入眠時認知活動が生起し

ていた。一方、統制群は6名中2名が心配・不安の後に入眠時選択的注意の生起がみられたが、次の段階である入眠時認知活動までには至っていなかった。この結果は、本研究のパス解析結果と整合している。

問3の寝つきが良い時については、「c.身体感覚」において入眠困難群の方が非入眠困難群に比べ、僅かながら身体感覚の報告が多かったことから、入眠困難群は身体感覚において少なからず入眠時選択的注意が働いている可能性が示唆された。

問4の対処方法では、「a.寝つきが悪い時の対処方法」において、入眠困難群の7名中6名が「目を閉じて、眠くなるのを待つ」といった具体的な対処をあまり行わないのに対し、非入眠困難群の方は注意の切り替えや1度起きて眠くなるのを待つといった学習理論に基づく刺激統制法に類似する行動といった具体的な対処方法を行っていた。このことから、入眠困難群は寝つきが悪い時に眠くなるのを待つため、何度か眠れない体験をした場合に就寝場所が「眠れない場所」というラベリングされ、より一層入眠困難症状を強めてしまう可能性があると考えられた。また「b.心配・不安への対処方法」においては、入眠困難群は他のことで一時的に心配・不安を紛らわせるのに対し、非入眠困難群はこれ以外にも自身で注意の切り替えや気持ちの切り替えを行うといった認知的な対処方法を行っていた。このことから、入眠困難群に対して心配・不安からの注意の切り替えといった認知的介入が必要であると考えられた。

問5の睡眠についての悩みの「a.過去の睡眠についての悩み」では、両群の多くが高校生から大学生にかけて睡眠についての悩みを経験しており、これは粥川ら（2005）が指摘している青年期後期は入眠困難が多いという報告と整合する部分がある。一方で、両群の中には少なからず「小さい時から寝つきが悪い」という者もあり、個人の体質という側面からの理解も必要であろう。「b.現在の睡眠についての悩み」では、入眠困難群だけに限らず、非入眠困難群に

においても 6 名中 2 名が睡眠についての悩みを訴えていることから、予防的観点から両群に睡眠衛生教育が重要であろう。

問 6 の睡眠記録アプリを使用しての「a.感想」では、両群共に自身の睡眠についての気づいた点が報告された。また「b.今後、工夫しようと思うこと」では、両群共に具体的な対応策がみられた。以上の結果から、自身の睡眠リズムを測定することが自分の今の睡眠状況を把握することや少しでも睡眠を改善しようとする行動の生起に繋がると考えられた。また、睡眠衛生教育だけでなく実際にスマートフォンアプリという身近な物で睡眠リズムを測定することや毎日の睡眠記録をアプリからフィードバックされることで、より睡眠についての改善意識が高まることが考えられる。

5. 個別分析

ここでは個々に目を向けてみることにする。入眠困難群の調査参加者 P6 は、注意バイアススコアの結果で、低い傾向を示した。尺度得点については他の入眠困難者と比べ入眠時選択的注意と入眠時認知活動の尺度得点が低く、インタビューの間 2 の寝つきが悪い時の「b.入眠時の思考」においても入眠時選択的注意と入眠時認知活動の生起はみられなかった。これを研究 1 で示した入眠困難群のパス図に当てはめると、P6 は「抑うつ・不安ルート」から入眠困難症状に至っていると考えられる。よって、P6 は入眠困難症状がみられるものの、入眠時選択的注意に対する覚醒が生じていないため、注意バイアススコアが低い傾向を示したのである。また、インタビューの間 4 の対処方法で注意の切り替えを行っていることから、この対処方法が入眠時の注意・覚醒を抑制していると考えられる。

一方、非入眠困難群の調査参加者 P11 は、注意バイアススコアの結果で高い傾向を示した。尺度得点については他の非入眠困難者と比べ入眠時選択的注意

がやや高く、インタビューの間 2 の寝つきが悪い時の「b.入眠時の思考」では、入眠時選択的注意と僅かな入眠時認知活動の生起が認められた。これを研究 1 で示した非入眠困難群のモデルに当てはめると、P11 は入眠時選択的注意から入眠時認知活動に至っていると考えられる。よって、P11 は入眠困難症状がみられないものの、入眠時選択的注意から入眠時認知活動への影響がみられるため、注意バイアススコアが高い傾向を示したのである。また、インタビューの間 4 の対処方法で「a.寝つきが悪い時に行くこと」では、注意の切り替えや 1 度起きて他のことをして眠くなるのを待つといった具体的な対処を行っていることから、入眠困難症状に至っていないと考えられる。

6. 睡眠衛生教育に関する追跡調査について

メールによる追跡調査では 9 名（入眠困難群 5 名、非入眠困難群 4 名）の回答を得た。睡眠衛生教育の一部を活用している者は入眠困難群で 3 名、非入眠困難群で 1 名であった。追跡調査の結果から活用している理由は両群ともに、自身の睡眠に関する問題について改善しようとしているからであった。そして、その改善は自身の睡眠の気づきから始まっている傾向にある。一方で、活用していない入眠困難群では、睡眠改善に取り組む時間的あるいは精神的余裕がないということが挙げられ、非入眠困難群では自身の睡眠に問題はないと思っているため、睡眠衛生教育を活用しないということが挙げられた。

第 4 章 全体考察

第 1 節 本研究から明らかになったこと

本研究の目的は、不安、抑うつがどのようなプロセスをたどり入眠困難症状に至っているかについて入眠困難傾向者と非入眠困難傾向者の比較検討（研究 1）することである。また、ドット・プローブ課題を用いた入眠時の注意バイアス測定、睡眠についてのインタビューから入眠困難群と非入眠困難群にどのような相違点があるかを検討することである（研究 2）。また、実験の最後に睡眠衛生教育を行うことにより、実験参加者が今後より良い睡眠をとることができるように促すことである（研究 2）。

そこで、研究 1 では性別、所属別、ストレス高低別、睡眠状況別、入眠困難傾向有無別に、不安・抑うつ要因と入眠困難症状要因（C1：睡眠の質、C2：入眠時間、C7：日中覚醒困難、入眠時選択的注意、入眠時認知活動）の関係を分析結果から考察する。研究 2 では、入眠困難傾向群と非入眠困難群で睡眠変数、入眠時の注意バイアス、睡眠の特徴等から両群の相違点および共通点を分析結果から考察する。さらに、実験によって得られたデータ内の特異的なデータについて分析結果について考察する。そして、予防の観点から実施した睡眠衛生教育についての追跡調査の分析結果も考察する。

第 2 節 総合考察

入眠困難者の入眠困難症状への影響要因は、主に入眠時の①認知要因②抑うつ・不安要因、③①と②の混合要因の 3 つが挙げられる。どの要因を機とし入眠困難症状が生起するかは、外的要因や本人の精神的・身体的状況によって異なるが、いずれの要因においてもネガティブな出来事または眠れないことへの心配・反すうが生起する。そして、いずれかの要因で何度か入眠困難症状を経験すると精神的健康度の悪化から入眠時選択的注意への影響が強まり、睡眠刺

激への注意覚醒が高まる。この注意覚醒が眠れないことへの心配・反すうに結びつき、再び入眠困難症状になるという悪循環に陥るのである。

この悪循環を断ち切るためには、準臨床群で生起が確認された入眠時選択的注意に対し、非入眠困難者に多くみられた「注意の切り替え」といった認知的介入が必要である。実際に、入眠困難者の入眠時選択的注意に対し数息観を用いた山本（2009）の介入研究では、介入後に入眠困難症状の改善が示されている。しかし、本研究により入眠時の注意・覚醒要因の他に抑うつ・不安要因から入眠困難症状への影響が示されたため、認知的介入を入眠時の心配・反すうだけに留まらず、日常のネガティブな出来事に対する心配・反すうへの活用にまで範囲を広げることが、症状に対しより効果的かつ再入眠困難症状を生起させない予防的な効果に繋がる可能性がある。認知的介入の他にも睡眠衛生教育（入眠困難モデルを含む）が介入として挙げられるが、予防的な観点から入眠困難者だけでなく、非入眠困難者についても行うことが重要である。性差や所属等に関係なく、入眠時選択的注意や入眠時認知活動は誰にでも生起しうる要因であることから、両者への介入は必要である。また、睡眠衛生教育を習慣化するには、睡眠記録アプリ等を活用し、実際に自分の睡眠リズムを測定することで自分の睡眠へ興味を持つこととなり、睡眠衛生教育の活用を促すことに繋がるのである。

第3節 本研究の限界と今後の課題

本研究では、入眠困難症状の要因の1部である入眠時選択的注意・入眠時認知活動と抑うつ・不安・精神的健康度の関連を検討した。しかし、山本（2010）が示した入眠困難の認知メカニズムでは、睡眠に関する信念（不眠は身体的健康に重大な影響を与える）や睡眠努力（眠るための認知行動的対処努力）といった要因が含まれていることから、今後これらの要因を含んだモデルの調査が

求められる。また、調査場所を複数の箇所で実施していないことから、一定の生活環境での調査に留まっている。今後、調査範囲を広げ複数の場所で調査を行うことにより、本研究で示したモデルが変化するか調査する必要がある。さらに、ドット・プローブ課題を用いた入眠時選択的注意の検討では、調査参加者が少なかったことから、反応時間や注意バイアススコアが偏っている可能性がある。さらに調査参加者を増やすことにより、一定した各群の特徴をみることが可能となるかもしれない。しかし、本研究や先行研究で入眠困難者の入眠時選択的注意や入眠時認知活動の高まりが示されたことから、注意訓練やマインドフルネス、CBT といった認知的介入が有効であると思われる。

最後に、睡眠に関する問題は症状発症後の介入が必要である一方で、睡眠衛生教育などによる予防教育も重要である。このことから、睡眠についての問題がない者への予防も急務である。しかし、実際に症状が発症しない限り睡眠障害への予防意識が低い傾向にある青年期後期の者に対し、どのように自分の睡眠に興味をもってもらうか、そしてどのようにその予防意識を持続してもらうかが今後の課題となろう。

文 献

- Broadbent, D., & Broadbent, M. (1988). Anxiety and attentional bias: State and trait. *Cognition and Emotion* **2**, 165-183.
- Buyse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, **28**, 193-213.
- Doi, Y., Minowa, M., Okawa, M., Kim, K., Shibui, K., & Kamei, Y. (2000). Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version the Pittsburgh Sleep Quality Index in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Research*, **97**, 165-172.
- Espie, C.A., Broomfield, N.M., MacMahon, K.M.A., Macphee, L.M., & Taylor, L.M. (2006). The attention-intention-effort pathway in the development of psychophysiologic insomnia: a theoretical review. *Sleep Medicine Reviews*, **10**, 215-245.
- 福田一彦・小林重雄(1983). 日本語版 SDS 自己評価式抑うつ性尺度使用手引き. 三京房
- 古川 壽亮・大野 裕・宇田 英典・中根 允文(2003). 一般人口中の精神疾患の簡便なスクリーニングに関する研究. 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働科学特別研究事業) 心の健康問題と対策基盤の実態に関する研究 研究協力報告書
- Harvey, A.G. (2002). A cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, **40**, 869-893.
- Harvey, A.G. (2005). A cognitive theory and therapy for chronic insomnia. *Journal of cognitive psychotherapy*, **19**, 41-59.

- Horenstein & Segui (1997). Chronometrics of attentional processes in anxiety disorders. *Psychopathology*, **30**, 25-35
- 久本博之・関口理久子(2011). やさしい Excel で心理学実験. 培風館, 45-52.
- 肥田野直・福原民知子・岩脇三良・曾我祥子・Spielberger, C.D.(2000). 新版 STAI マニュアル. 実務教育出版
- 伊里綾子・望月聡(2012). 抑うつ傾向と注意およびワーキングメモリにおけるバイアスの関連: 外的注意と内的注意の観点から. 筑波大学心理学研究, **44**, 89-99.
- 伊丸岡俊秀・松本圭・近江政雄. 情動刺激に向けられる空間的注意の時間経過に社交不安が与える影響. 心理学の諸領域, **1**(1), 18-26.
- Jansson-Fröjmark Markus, Mikael Bermås, & Andreas Kjellén(2013). Attentional Bias in Insomnia: The Dot-probe Task with Pictorial Stimuli Depicting Daytime Fatigue/Malaise. *Cognitive therapy and research*, **37**(3), 534-546.
- 粥川裕平・北島剛司・早河敏治・岡田保(2005). 現代社会における睡眠障害. 臨床精神医学, **34**, 5-11.
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine*, **32**, 959-976.
- 厚生労働省(2009). 国民健康・栄養調査, 53-54
- Lippincott & Pagiladelphia (1990). Sleep Disorders. *In Clinical Psychiatry for Medical Students*, 578.
- Liu, X., Uchiyama, M., Kim, K., Okawa, M., Shibui, K., Kudo, Y., Doi, Y.,

- Minowa, M., & Ogihara, R. (2000). Sleep loss and daytime sleepiness in the general adult population of Japan. *Psychiatry Research*, **93**, 1-11.
- Lundh, L.G., Froeding, A. Gyllenhammer, L., & Broman, J.E. (1997). Cognitive bias and memory performance in patients with persistent insomnia. *Scandinavian Journal of Behaviour Therapy*, **26**, 27-35.
- Lundh, L.G. & Hindermarsh, H. (2002). Can meta-cognitive observation be used in the treatment of insomnia? a pilot study of cognitive-emotional self-observation task. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, **30**, 233-236.
- MacLeod, C.M., Matthews, A. y Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, **95**, (1), 15-20.
- MacMahon, K. M. A., Niall, M. Broomfield, & Colin, A. Espie(2006). Attention Bias for Sleep-Related Stimuli in Primary Insomnia and Delayed Sleep Phase Syndrome Using the Dot-probe Task. *SLEEP-NEW YORK THEN WESTCHESTER*, **29**(11), 1420-1427.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1985). Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behaviour Research and Therapy*, **23**, 563-569.
- 宗澤岳史・伊藤義徳・根建金男(2007). 大学生を対象とした入眠時認知活動尺度の作成と信頼性・妥当性の検討. 行動療法研究, **33**, 123-132.
- 佐久間尚子・伊集院睦雄・伏見貴夫・辰巳格・田中正之・天野成昭・近藤公久 (2005). NTT データベースシリーズ 日本語の語彙特性 第3期 第8巻 単語心像性①, 三省堂.
- 佐久間尚子・伊集院睦雄・伏見貴夫・辰巳格・田中正之・天野成昭・近藤公久 (2005). NTT データベースシリーズ 日本語の語彙特性 第3期 第8巻 単語心像性②, 三省堂.

- Spielman, A.J. (1986). Assessment of insomnia. *Clinical Psychology Review*, **6**, 11-26.
- Spielman, A.J., Saskin, P., & Thorpy, M.J. (1987). Treatment of chronic insomnia by restriction of time in bed. *Sleep*, **10**, 45-56.
- 総務省(2011). 社会生活基本調査 生活時間に関する結果, 7-8
- 大川匡子(2001). CNS（中枢神経）研究の動向Ⅱ・睡眠障害の臨床老年精神医学雑誌, **12**, 1443-1453.
- 大川匡子・三島和夫・宗澤岳史(2010). 不眠の医療と心理援助—認知行動療法の理論と実際—. 金剛出版
- 大友和則,・上野真弓・松嶋隆二・丹野義彦(2008). 高不安者における選択的注意と注意の解放の困難さ—ドット・プローブ課題を用いて. パーソナリティ研究, **16**(2), 253-255.
- Taylor, L.M., Espie, C.A., & White, C.A. (2003). Attentional bias in people with acute versus persistent insomnia secondary to cancer. *Behavioral Sleep Medicine*, **1**, 200-212.
- Wicklow & Espie(2000). Intrusive thoughts and their relationship to actigraphic measurement of sleep: Towards a cognitive model of insomnia. *Behaviour Research and Therapy*, **38**, 679-694.
- 山本隆一郎・宗澤岳史・野村忍・根建金男 (2007). 入眠時選択的注意尺度(PSAS)の開発. 早稲田大学臨床心理学研究, **6**, 133-141.
- 山本隆一郎・野村忍(2009). 入眠時選択的注意が入眠困難に及ぼす影響—数息観による注意の統制を用いた検討—. 行動医学研究, **15**, 22-32.
- 山本隆一郎・野村忍(2009). Pittsburgh Sleep Quality Index 日本語版を用いた大学生の睡眠問題調査. 心身医学, **49**, 817-825.
- 山本隆一郎(2010). 入眠困難における認知情報処理モデルの構築と注意バイア

スに対する実験的介入：早稲田大学審査学位論文博士（人間科学）.

Zung, W. W. K. (1965). A self-rating depression scale. *Archives of General Psychiatry*, 12, 63-67.

謝 辞

本論文作成にあたっては、多くの方々からのご指導、ご協力をいただきました。この場をお借りして心から感謝申し上げます。

調査をお願いした兵庫教育大学の大学生および大学院生の方々には、学期末試験が近い時期にもかかわらず、暖かいご協力を賜り、感謝の気持ちでいっぱいです。

同ゼミでお世話になりました博士課程の上田純平さんには、特に分析関係について丁寧に教示いただき、感謝申し上げます。また、同ゼミ所属の吉富さんをはじめ、臨床心理学コース第 14 期生の皆様、また卒業された先輩方、そして臨床心理学コース第 15 期生の皆様には、研究についてのご助言や暖かい励ましの言葉をいただき、とても感謝しています。

また、臨床心理士を目指したいという私のわがままに、遠い兵庫県での一人暮らしと大学院進学を認めてくれた父と母に心より感謝申し上げます。今後も様々な知識や立場の方々と出会い、より自身の知識や技術を深めていく所存です。

最後に、指導教員である岩井圭司先生には、研究だけでなく、臨床場面においても様々な視点から学ぶ多くの機会を与えて頂き、今後の臨床、研究活動における方向性を拡げることができたと思っております。

平成 26 年 12 月 20 日

伊東 美佳

付 録

1. 質問紙（研究 1）

表紙	1
フェイスシート	2
PSQI	3
SDS	7
入眠時認知活動尺度	8
入眠時選択的注意尺度	9
STAI	10
K10	12
2. 調査参加者募集用紙（研究 2）	13
3. 同意書（研究 2）	17
4. 睡眠記録アプリ説明書（研究 2）	18
5. インタビュー項目（研究 2）	22
6. 睡眠衛生教育資料（研究 2）	24
7. PSQI 採点方法一覧	28
8. ドット・プローブ課題刺激一覧	31

睡眠に関する調査のお願い

本日は、本調査にご協力頂き誠にありがとうございます。

本調査は、大学院臨床心理学一コースの伊東の研究として進められているもので、睡眠に関する事をお尋ねするものです。

- ☐ 回答は、あまり深く考えず思ったままをお答えください。
- ☐ 本調査によって得られた情報は、個人情報保護法の下で厳重に管理され、ご回答いただいた本調査用紙は研究終了後に、適切に処分されます。
- ☐ 回答結果は統計的に処理され、個人の情報が漏洩したり、個人の回答のみを問題にするとといった心配は一切ありません。
- ☐ 本調査へのご協力は強制ではありません。回答中であっても、不都合がありましたら回答を中止して頂いても構いません。

本研究の趣旨をご理解の上、是非ともご協力いただければ幸いです。よろしくお願い致します。



【調査担当者】

兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 人間発達教育専攻
臨床心理学コース 修士課程 2 年 : 伊東 美佳

【指導教員】

兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 教授 : 岩井 圭司

連絡先 (E-mail) : shinri8kennkyuu@gmail.com (伊東)
TEL : 0795-44-2268 (臨床心理カンファレンス室)

a. あなたの基本的な情報をお聞きします。

(1) 性別： 1. 男性 / 2. 女性

(2) 所属： 1. 大学生 年 2. 大学院生 年

(3) 年齢： 歳

(4) 住まい： (1. 実家 2. 独り暮らし 3. 同居)

*1人暮らしの中には「寮」も含む

(5) 食欲： (1. ある 2. なし 3. 無理に食べている)

(6) 夜勤： 1. している 2. していない

⇒『1. している』と回答された方は、お答えください。

夜勤を月に (回) している。

(7) 最大のストレスがある状態が 100%、全くストレスが無いが状態が 0%

とすると、現在抱えているストレスは () %ぐらい。

(8) 現在の自分の睡眠状況に (1. 悩んでいる 2. 悩んでいない)。

- b. 以下の項目は、過去1ヶ月における、あなたの通常の睡眠の習慣についてお聞きするものです。

過去の1ヶ月間について大部分の日の昼と夜を考えて、以下のすべての質問項目にできる限り正確にお答えください。

問1. 過去1ヶ月間において、通常何時ごろ寢床につきましたか？

就寝時間： （ 1.午前 2.午後 ） _____ 時 _____ 分ころ

問2. 過去1ヶ月間において、寢床についてから寝るまでにどれくらい時間を要しましたか？

約 _____ 分

問3. 過去1ヶ月間において、通常何時ごろ起床しましたか？

起床時間： （ 1.午前 2.午後 ） _____ 時 _____ 分ころ

問4. 過去1ヶ月間において、実際の睡眠時間は何時間ぐらいでしたか？

これは、あなたが寢床にいた時間とは異なる場合があるかもしれません。

睡眠時間： 1日平均 約 _____ 時間 _____ 分

問5. 過去1ヶ月間において、どれくらいの頻度で以下の理由のために睡眠が困難でしたか？
最も当てはまるものを1つ選び、該当する数字を○で囲んでください。

(a) 寢床についてから30分以内に眠ることができなかったから。

0. なし

1. 1週間に1回未満

2. 1週間に1～2回

3. 1週間に3回以上

(b) 夜間または早朝に目が覚めたから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(c) トイレに起きたから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(d) 息苦しかったから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(e) 咳きが出たり大きなびきをかいたから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(f) ひどく寒く感じたから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(g) ひどく暑く感じたから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1~2回 | 3. 1週間に3回以上 |

付録 1. 質問紙

(h) 悪い夢を見たから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1～2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(i) 痛みがあったから。

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1～2回 | 3. 1週間に3回以上 |

(j) 上記以外の理由があれば次の空欄に記載してください。

【理由】

上記の理由のために、過去1ヶ月間において、どれくらいの頻度で睡眠が困難でしたか？

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1～2回 | 3. 1週間に3回以上 |

問6. 過去1ヶ月間において、ご自分の睡眠の質を全体として、どのように評価しますか？

- | | |
|----------|----------|
| 0. 非常によい | 2. かなりよい |
| 2. かなり悪い | 3. 非常に悪い |

問7. 過去1ヶ月間において、どのくらいの頻度で、眠るために薬を服用しましたか？
(医師から処方された薬あるいは薬屋で買った薬)？

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1～2回 | 3. 1週間に3回以上 |

問8. 過去1ヶ月間において、どれくらいの頻度で車の運転中や食事中、その他の社会活動など眠ってはいけない時に、起きていられなくて困ったことがありましたか？

- | | |
|-------------|-------------|
| 0. なし | 1. 1週間に1回未満 |
| 2. 1週間に1～2回 | 3. 1週間に3回以上 |

問9. 過去1ヶ月において、物事をやり遂げるために必要な意欲を持続するのに、どのくらいの問題がありましたか？

- | | |
|---------------|--------------------|
| 0. 全く問題なし | 1. ほんのわずかだけの問題であった |
| 2. いくらか問題があった | 3. 非常に大きな問題があった |

付録 1. 質問紙

次の質問を読んで、現在あなたの状態に最も当てはまると思われる欄に○をつけて下さい。全ての質問に答えて下さい。		ないか、 たまに	ときどき	かなりのあいだ	ほとんど、 いつも
1	気が沈んで憂うつだ				
2	朝がたは、いちばん気分がよい				
3	泣いたり、泣きたくなる				
4	夜よく眠れない				
5	食欲は、ふつうだ				
6	まだ性欲がある(独身の場合：異性に対する関心がある)				
7	やせてきたことに気がつく				
8	便秘をしている				
9	ふだんよりも動悸がする				
10	何となく疲れる				
11	気持ちは、いつもさっぱりしている				
12	いつもとかわりなく、仕事をやれる				
13	落ち着かず、じっとしてられない				
14	将来に希望がある				
15	いつもより、いらいらする				
16	たやすく決断できる				
17	役に立つ、働ける人間だと思う				
18	生活は、かなり充実している				
19	自分が死んだほうが、ほかの者は楽に暮らせると思う				
20	日頃していることに満足している				

付録 1. 質問紙

<p>以下の項目は、<u>あなたが眠ろうとする際に</u>考えていることや気にかかることをお聞きするものです。</p> <p>1～4のうち、<u>最近の自分に最も近いと思うものを1つだけ</u>選んで数字を○で囲んでください。あまり考え込まずにお答え下さい。</p>		<p>全く当てはまらない ← → 非常に当てはまる</p>			
1	同じ考え事・心配事が頭の中で繰り返される。	1	2	3	4
2	早く眠らなければならないと考えている。	1	2	3	4
3	ささいな物音が気にかかる。	1	2	3	4
4	寂しさや孤独感を感じる。	1	2	3	4
5	今何時なのかが気にかかる。	1	2	3	4
6	漠然とした不安を感じる。	1	2	3	4
7	これから取ることでできる睡眠時間を計算する。	1	2	3	4
8	様々な考え事が次々に浮かんでくる。	1	2	3	4
9	なんで眠れないのか不思議に思う。	1	2	3	4
10	その日あったことを考える。	1	2	3	4
11	もし～だったらと悲観的な考え事をする。	1	2	3	4
12	見たり聞いたりしたショッキングな光景が頭から離れない。	1	2	3	4
13	自分に関わる何らかの事について不安を感じる。	1	2	3	4
14	過去にした失敗を思い出してしまう。	1	2	3	4
15	また眠れないかもしれないと考える。	1	2	3	4
16	もし眠れなかったらどうしようと、考える。	1	2	3	4
17	明日の予定が気にかかる。	1	2	3	4
18	明日、早く起きなければいけないと考える。	1	2	3	4
19	眠れないことに焦り、余計眠れなくなる。	1	2	3	4
20	明日の予定のために早く眠ろうと考える。	1	2	3	4
21	友人・恋人などとの対人関係について考える。	1	2	3	4
22	悲しい気分になる。	1	2	3	4
23	自分の現状や将来について考える。	1	2	3	4

付録 1. 質問紙

<p>以下の項目は「<u>あなたが布団に入ってから眠るまでの間に、どのような事に注意が向いているか</u>」をお聞きするものです。</p> <p>以下の項目に対して、あなたが最近どのくらい気になっているかを1～5の中で最も近い数字に○をつけてください。</p>		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">全く気にならない</div> <div style="flex-grow: 1; text-align: center;">  </div> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">非常に気になる</div> </div>			
1	心臓の拍動や脈拍の感覚	1	2	3	4
2	痒い・痛いなど皮膚の感覚	1	2	3	4
3	時計の音などの室内の物音	1	2	3	4
4	自分の考え事や目を閉じても出てくるイメージ	1	2	3	4
5	疲れていないという感覚	1	2	3	4
6	心臓の音などの体の内部の音	1	2	3	4
7	寝室内の温度	1	2	3	4
8	自分の感情	1	2	3	4
9	寝室外の明かり	1	2	3	4
10	雨風や車の音・話し声などの寝室外の物音	1	2	3	4
11	布団の中の温度	1	2	3	4
12	眠る時の姿勢	1	2	3	4
13	体の熱い感覚	1	2	3	4
14	手足の血行の悪さ	1	2	3	4
15	頭感覚	1	2	3	4

付録 1. 質問紙

次の1～20までの文章を読んで、 <u>たった今、あなたがどう感じているか</u> 、最もよく当てはまる箇所（番号）を各項目の右の欄から選んで○で囲んで下さい。		全くあてはまらない	いく分あてはまる	かなりよくあてはまる	非常によくあてはまる
1	おだやかな気持ちだ	1	2	3	4
2	安心している	1	2	3	4
3	緊張している	1	2	3	4
4	ストレスを感じている	1	2	3	4
5	気楽である	1	2	3	4
6	気が動転している	1	2	3	4
7	なにかよくないことがおこるのではないかと心配している	1	2	3	4
8	満足している	1	2	3	4
9	おびえている	1	2	3	4
10	快適である	1	2	3	4
11	自信がある	1	2	3	4
12	神経過敏になっている	1	2	3	4
13	いらいらしている	1	2	3	4
14	ためらっている	1	2	3	4
15	くつろいでいる	1	2	3	4
16	満ち足りた気分だ	1	2	3	4
17	悩みがある	1	2	3	4
18	まごついている	1	2	3	4
19	安定した気分だ	1	2	3	4
20	楽しい気分だ	1	2	3	4

付録 1. 質問紙

<p>次の1～20までの文章を読んで、<u>あなたがふだん、どう感じているか</u>、最もよく当てはまる箇所（番号）を各項目の右の欄から選んで○で囲んで下さい。</p> <p>あまり考え込まないで、<u>あなたがふだん、感じている気持ち</u>を一番よく表しているものを選んで下さい。</p>		全くあてはまらない	いく分あてはまる	かなりよくあてはまる	非常によくあてはまる
1	楽しい気分になる	1	2	3	4
2	神経質で落ちつかない	1	2	3	4
3	自分に満足している	1	2	3	4
4	とりのこされたように感じる	1	2	3	4
5	気が休まっている	1	2	3	4
6	冷静で落ちついている	1	2	3	4
7	困ったことが次々におこり克服できないと感じる	1	2	3	4
8	本当はそう大したことでもないのに心配しすぎる	1	2	3	4
9	しあわせだと感じる	1	2	3	4
10	いろいろ頭にうかんできて仕事や勉強が手につかない	1	2	3	4
11	自信がない	1	2	3	4
12	安心感がある	1	2	3	4
13	すぐにものごとをきめることができる	1	2	3	4
14	力不足を感じる	1	2	3	4
15	心が満ち足りている	1	2	3	4
16	つまらないことが頭にうかび悩まされる	1	2	3	4
17	ひどく失望するとそれが頭から離れない	1	2	3	4
18	落ちついた人間だ	1	2	3	4
19	気になることを考え出すと緊張したり混乱したりする	1	2	3	4
20	うれしい気分になる	1	2	3	4

付録 1. 質問紙

過去30日の間にどれくらいの頻度で次のことがありましたか？ 最もよく当てはまる箇所（番号）を各項目の右の欄から選んで○で囲んで下さい。		全くない	少しだけ	ときどき	たいてい	いつも
1	理由もなく疲れ切ったように感じましたか。	1	2	3	4	5
2	神経過敏に感じましたか。	1	2	3	4	5
3	どうしても落ち着けないくらいに、神経過敏に感じましたか。	1	2	3	4	5
4	絶望的だと感じましたか。	1	2	3	4	5
5	そわそわ、落ち着かなく感じましたか。	1	2	3	4	5
6	じっと座ってられないほど、落ち着かなく感じましたか。	1	2	3	4	5
7	ゆううつに感じましたか。	1	2	3	4	5
8	気分が沈み込んで、何が起ころうとも気が晴れないように感じましたか。	1	2	3	4	5
9	何をするにしても骨折りだと感じましたか。	1	2	3	4	5
10	自分は価値のない人間だと感じましたか。	1	2	3	4	5

体がだるいなあ、しんどいなあ

最近、体の調子が…

眠れないなんて、一時のこと

たかが、睡眠

眠れない、寝た気がしない

十分に寝ているのに、
疲れが全くとれない

最近このようなことを思う、あなた！

それは、もしかしたら睡眠の問題かもしれません。

お肌のお手入れ同様に、睡眠のお手入れも大切です。



★ 症状が軽いうちに、睡眠のケアをしましょう。

睡眠改善あるいは睡眠に興味のある方は、ぜひ次ページ
に記載してある実験にご協力をお願い致します。

実験にご協力いただいた方には、睡眠改善アドバイスと
ささやかな謝礼をご用意しております。

実験参加のお願い

本日は、本実験参加者募集にご協力頂き誠にありがとうございます。

今回の参加者の募集をさせて頂く実験は、大学院臨床心理学コース伊東の研究として進められているもので、睡眠時にどのようなことを意識しているかという調査と睡眠問題の重要性の啓発を目的とした実験です。

- ☐ 睡眠アプリによる 1 週間の睡眠サイクル測定（就寝時のみ）と 1 日（1 時間半程度）の実験に参加いただける方を募集しております。
- ☐ 実験の最後に、睡眠改善のアドバイスをさせていただきます。
- ☐ 本実験では、スマートフォンのアプリを使用するため、スマートフォンの所持が必須となっております。
- ☐ 本冊子に記入いただいた個人情報を厳重に管理され、本実験にのみ使用し、研究終了後に適切に処分致します。
- ☐ 本冊子の記入・実験の参加は強制ではありません。
- ☐ 実験は、いつでも参加者の意思で中断することが可能ですので、安心してご参加下さい。

ご参加いただける方は、次のページ以降の参加可能な時間帯などの基礎情報のご記入をお願い致します。

本研究の趣旨をご理解の上、是非ともご協力いただければ幸いです。よろしくお願い致します。

【調査担当者】

兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 人間発達教育専攻
臨床心理学コース 修士課程 2 年 : 伊東 美佳

【指導教員】

兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 教授 : 岩井 圭司

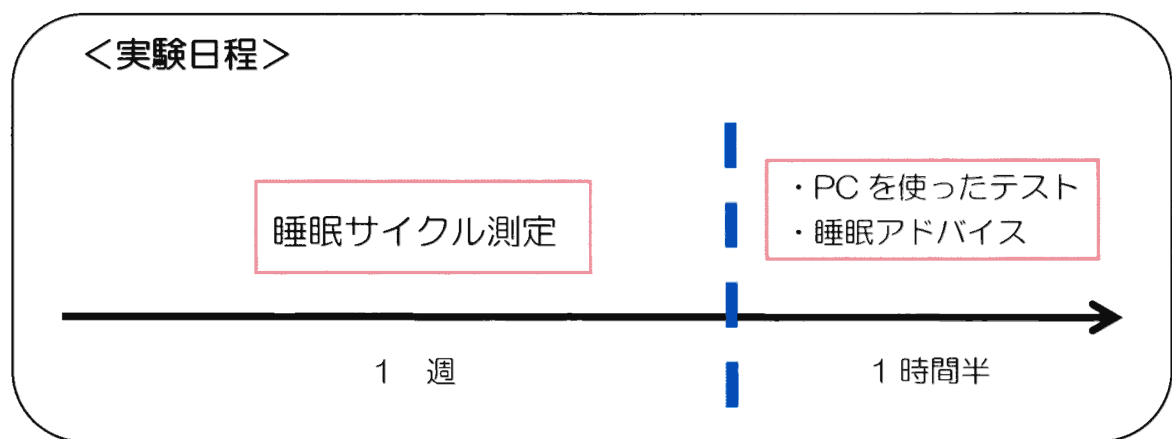
連絡先 (E-mail) : shinri8kennkyuu@gmail.com (伊東)
TEL : 0795-44-2268 (臨床心理カンファレンス室)



実験参加のご予定

実験は「1 週間の人間の睡眠のサイクル」と「入眠時（布団に入ってから眠りにつくまで）にどのようなことを意識しているか」を調べるものです。

実験は 2 つあり、①就寝時のみに睡眠を調べるアプリを起動し、スマートフォンを枕元に置いて寝ていただく生活を 1 週間、②就寝時にどのようなものに注意が向いているかを調べる PC を使ったテストとなっております。全ての実験が終了後、簡単なインタビューと今後より良い睡眠が得られるように睡眠アドバイスをさせていただきます。



ささやかな、謝礼をご用意しております。実験途中であっても不都合がございましたら、いつでも中断して頂いて構いません。

ご協力いただける方は、次のページにお名前ご連絡先等をご記入ください。後日、日程の調整等に関してのご連絡を差し上げます。ご協力よろしくお願い致します。

【実験参加のご予定】

フリガナ

お名前： _____

性別： 男 / 女 _____

E-mail： _____

学年： _____ 年生

携帯電話番号： _____

年齢： _____ 歳

（可能であれば）

裏へ続く⇒

付録 2. 調査参加者募集用紙

Q1：これまでに大きな病気をしたことや持病がありますか？はいの方は病名（差支えの無い程度で結構です）を記入してください。

はい / いいえ
(病名:)

Q2：現在、何かの病気や怪我で医師の治療を受けていますか？はいの方は病名をご記入ください。

はい / いいえ
(病名:)

* 事前に実験についてのご説明を 20 分程度行います。
参加可能日時に○をつけてください。

●7月中

24日(木)	12時30分～14時30分	
25日(金)	9時～18時	
30日(水)	9時～13時	
31日(木)	9時～14時30分	

7月中でご予約の合わない方は、いずれかの月に〇をつけてください。

(8月 · 9月)

(その他の可能な時間帯: _____)

*この実験ではスマートフォンが必要です。持っている方は、以下のチェック欄にチェックをお願い致します。

☐ スマートフォンを持っている

研究のご協力についてのお願い

本研究は「睡眠時の意識調査」を行っています。そこで、皆様にスマートフォンアプリを用いた1週間の睡眠サイクル測定と、睡眠時にどのようなことを考えているか調べるためにPCを使ったテストを行っていただきたいと思っています。これらの調査終了後に、睡眠についてのアドバイスをさせていただきます。

つきましては、皆様に実験のご協力をお願い申し上げます。お忙しい中、大変お手数をおかけしますが、研究の趣旨をご理解の上ご協力賜りますよう、よろしくお願い致します。

内容：スマートフォンアプリを用いた1週間の睡眠サイクル測定とPCを使ったテスト、睡眠に関するインタビュー、睡眠に関するアドバイス

- ☐ 1週間の睡眠サイクル測定結果とPCを用いたテスト結果は、個人が特定されないように処理し、研究として発表させていただきますが、研究以外の目的で使用することはありませんし、個人情報をご第三者に公開することはありません。
- ☐ ご提供いただきました睡眠サイクルデータやPCを用いたテスト結果は、研究終了後破棄致します。
- ☐ 実験最中に気分や体調が悪くなることなどがございましたら、すぐに実験を中止いたしますのでお知らせください。
- ☐ 実験終了後には、ささやかなお礼をお渡しします。

以上の点をご理解いただき、本実験にご参加くださいますようお願い致します。

兵庫教育大学大学院 学校教育研究科 臨床心理学コース 伊東美佳
指導教員 岩井圭司

連絡先：shinri8kennkyuu@gmail.com (伊東)
TEL：0795-44-2268 (臨床心理カンファレンス室)

.....
承諾書

私は、上記の説明を受け、同意しました。

平成 年 月 日

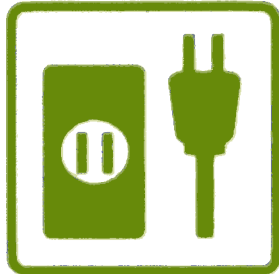
氏名 _____

私は、上記の説明を行いました。

氏名 _____

～睡眠アプリ「ぐっすり～ニャ」の使い方～

① スマートフォンを電源に繋げる



② ベッドに入った時間を確認し、メモしておく



③ 「ぐっすり～ニャ」のアプリをクリック。



④ 表紙の「はじめる」をクリック。

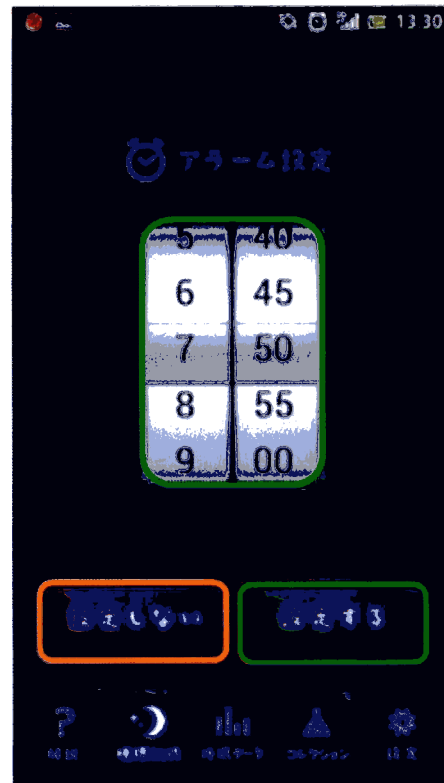


- ⑤ 「寝る」をクリック。

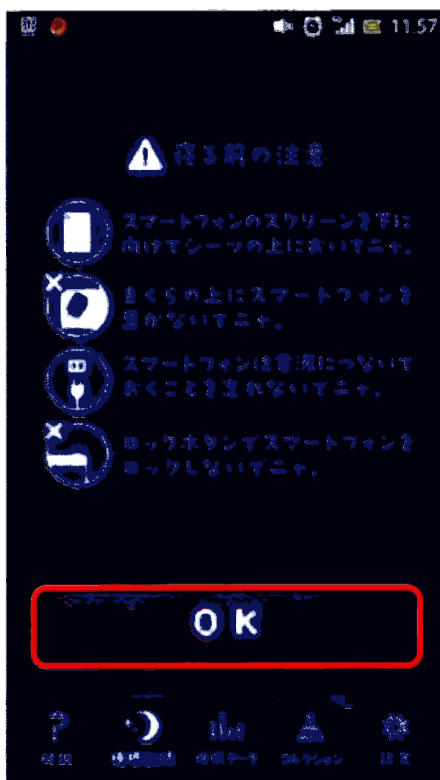


- ⑥ アラームを設定する場合は時間を設定し「設定する」をクリック。

設定しない場合は「設定しない」をクリック。

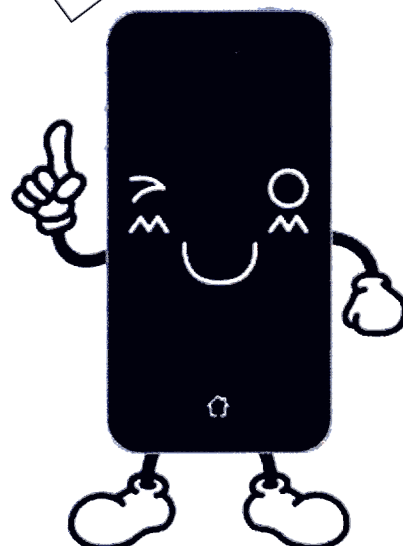


- ⑦ 寝る前の注意事項をよく読み「OK」をクリック。

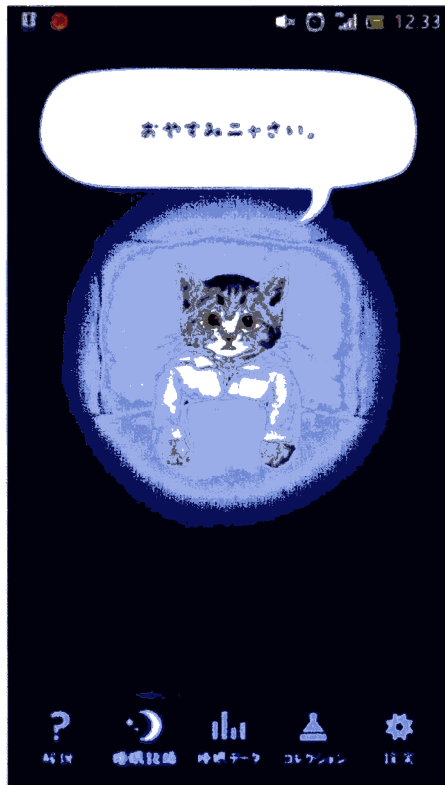


- ⑧ スマートフォンのタッチ画面を下にし、枕元に置く。

液晶画面は、下になるよ



⑨ 就寝。



⑩ 起床時に「起きる」部分の「⇒」を右にスライドする。



⑪ 目覚めの気分を3つの中から選ぶ。



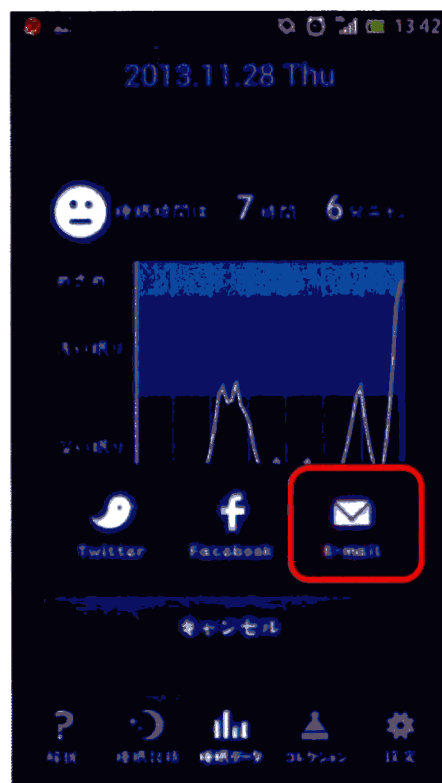
⑫ フレンチからのアドバイスを read した後、「次へ」をクリック。



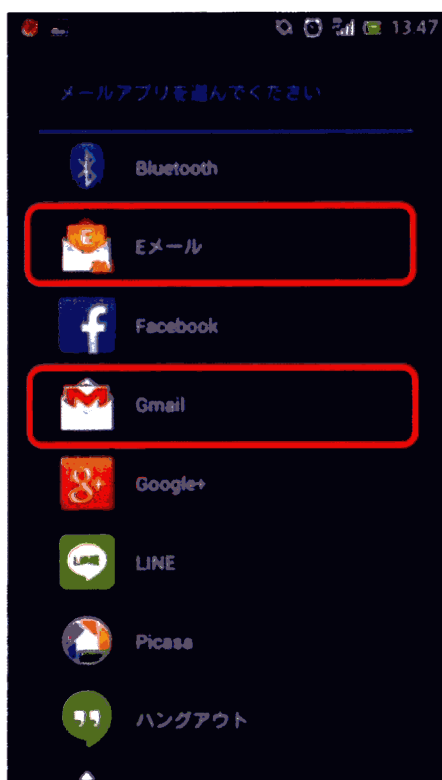
- ⑬ その日の睡眠サイクルが表示。
「シェア」をクリック。



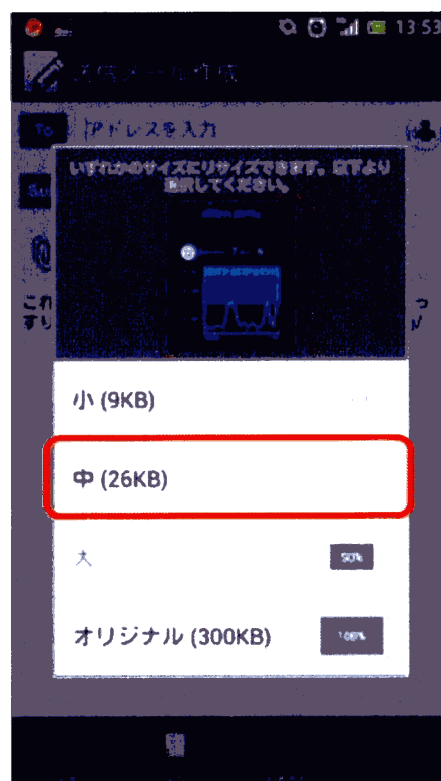
- ⑭ 「E-mail」を選択。



- ⑮ メールアプリ一覧から「E-mail」
もしくは「Gmail」を選択。



- ⑯ E-mail の場合は、写真サイズ一覧から
「中 (26KB)」を選択。Gmail は選択なし。



付録 4. 睡眠記録アプリ説明書

- ⑰ メール送信画面のアドレス入力部分に担当者のアドレ「shinri8kennkyuu@gmail.com」を入力。
- ⑱ [タイトルの部分に自分の名前](#)、[本文に昨晚ベッドに入った時間](#)を入力。
- ⑲ 「送信」をクリック。
- ⑳ スマートフォン本体のホームボタンを押し、終了。

* ご不明な点がございましたら、伊東までご連絡をお願い致します。

連絡先 : shinri8kennkyuu@gmail.com (伊東)
TEL : 0795-44-2268 (臨床心理カンファレンス室)

睡眠についてのインタビュー

これから、いくつか質問を行います。なるべく具体的に教えて下さい。

① 現在の就寝環境についてお聞きます。

- a. 枕は使っていますか？
- b. 入浴はシャワーまたは湯船、どちらを使っていますか？
- c. 就寝時間のどのくらい前に入浴をしますか？
- d. ベッドに入ってから、スマートフォンやTVを使用しますか？
- e. 就寝時は部屋の電気をどのくらいの明るさにしていますか？
- f. 部屋が暑いあるいは寒いと感じた時に、エアコン等を使用しますか？
- g. ベッド上に枕や布団以外に、ぬいぐるみや抱き枕等を置いていますか？

② 寝つきが悪い時のことをお聞きます。

- a. 寝つきが悪い時は、どんな時ですか？
- b. 寝つきが悪い時は、ベッドに入った後具体的にどんなことを考えますか？
- c. 寝つきが悪い時、身体の感覚はどのような感じがしますか？

③ 寝つきが良い時のことをお聞きます。

- a. 寝つきが良い時は、どんな時ですか？
- b. 寝つきが良い時は、ベッドに入った後具体的にどんなことを考えますか？
- c. 寝つきが良い時、身体の感覚はどのような感じがしますか？

④ 今から2つの時の対処方法をお聞きます。

- a. 寝つきが良い時に行くことは何かありますか？
- b. 心配や不安で頭がいっぱいになっている時、あなたはそれに対してどのように対処しますか？

⑤ 過去から現在にかけての睡眠に関する悩みについてお聞きます。

- a. 幼少期から高校生（大学院生の場合は「大学生」）にかけて、睡眠に関する事で何か悩みがありましたか？
- b. 大学（大学院）入学から現在にかけて、睡眠に関する事で何か悩みがありましたか？

⑥ 今回の調査で睡眠記録アプリで自分の睡眠リズムを測定して思ったことや考えたことはありますか？また、今後自分の睡眠で工夫しようと思うことは何かありますか？

良い睡眠をとるための 10 カ条

① 毎日、同じ時間に起きる

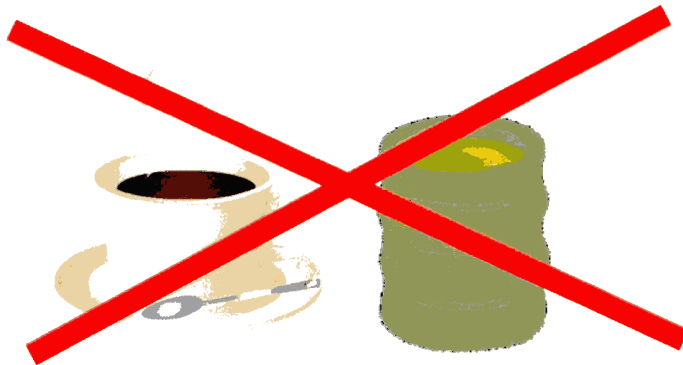


毎日違う時間に起きると、睡眠のリズムや睡眠の時間帯が徐々にずれていき、体に不調をきたす場合があります。

② なかなか眠れなくなったり、夜中に途中で起きてしまうなどの睡眠の問題が起きる前にいつも寝ていた時間に、起床するようにする。



- ③ カフェイン（コーヒーやお茶に含まれる）やニコチン、アルコールなどの意識が活性化する物質の使用を、眠る 2 時間前には控えるようにする。



- ④ 昼間に居眠りをしない



昼間にどうしても眠たくなった場合は
20 分以内の短い昼寝をする。



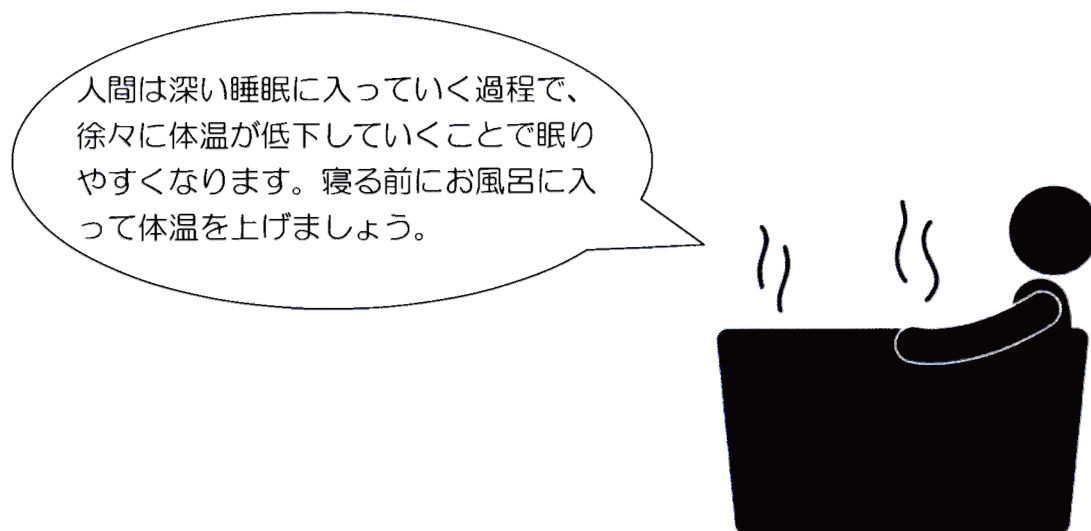
- ⑤ 1 日の早い時間に運動を行い、少しずつ増やしていくことで
体調を整える。



- ⑥ 夕方にテレビやスマートフォンなどの刺激は避ける。



- ⑦ 就寝前に、通常よりも熱めのお湯に 20 分浸かって体温を上昇させる。



＊就寝時に体や頭が熱すぎると逆に眠れないことがあるため、注意する。
熱すぎる場合は、濡れたふきんで少し冷やしましょう。

⑧ 毎日きまった時間に食事をとり、就寝間際にたくさんの食事を
取らないようにする

寝る間際に食事をすると眠っている間に胃が働くため、
眠りが浅い原因になります。



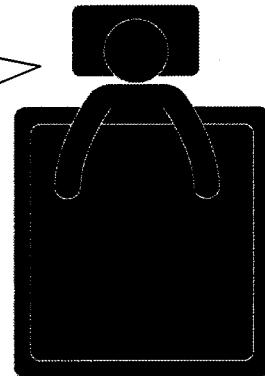
⑨ 夕方にリラクゼーションを行うことを日課にする。

心身共にリラックスするよう、体の力を徐々に抜いてみたり、
軽いストレッチをしましょう。



⑩ 快眠できる状況を整える。

- ☐ 部屋の明かりを暗くする。
- ☐ テレビやスマートフォンは見ない。
- ☐ 自分がリラックスできる環境を寝る場所につくる
(アロマを焚く、静かな音楽を聞くなど)。



PSQI 質問表 採点方法

PSQI 質問表では 7 つの要素の得点を計算し総合得点を算出します。得点が高いほど睡眠が障害されていると判断します。

C1：睡眠の質

・問⑥の回答

(0)	0 点
(1)	1 点
(2)	2 点
(3)	3 点

C1 得点 _____ 点

C2：入眠時間

・問②の回答

16 分未満	0 点
16 分以上 31 分未満	1 点
31 分以上 61 分未満	2 点
61 分を超える	3 点

Q2 得点 _____ 点

・問⑤A の回答

(0)	0 点
(1)	1 点
(2)	2 点
(3)	3 点

Q5A 得点 _____ 点

・ Q2 と Q5A の得点の合計

0 点	0 点
1～2 点	1 点
3～4 点	2 点
5～6 点	3 点

C2 得点 _____ 点

C3：睡眠時間

・問④の回答

7 時間を超える	0 点
6 時間を超え 7 時間以下	1 点
5 時間を以上 6 時間以下	2 点
5 時間未満	3 点

C3 得点 _____ 点

C4：睡眠効率

※睡眠効率算出式

イ. 実睡眠時間＝問④の回答 時間

ロ. 床上時間＝問③の時刻と問①の時刻の差 時間

$$\text{イ (時間)} / \text{ロ (時間)} \times 100 = \text{睡眠効率 (\%)}$$

- ・睡眠効率が

85%以上	0 点
-------	-----

75%以上 85%未満	1 点
-------------	-----

65%以上 75%未満	2 点
-------------	-----

65%未満 3点

C4 得点 _____ 点

C5：睡眠困難

・問⑤の B～J の回答番号

問⑤B _____

問⑤C _____

問⑤D _____

問⑤E _____

問⑤F _____

問⑤G _____

問⑤H _____

問⑤I _____

問⑤J _____

合計が

0 0 点

1~9 1点

10~18 2点

19~27 3 点

C5 得点 点

C6：眠剤の使用

・問⑦の回答

(0) 0 点

(1) 1点

(2) 2 点

(3) 3 点

C6 得点 点

C7：日中覺醒困難

・問⑧の回答

(0) 0 点

(1) 1 点

(2) 2 点

(3) 3 点

Q8 得点 _____ 点

付録 7. PSQI 採点方法一覧

・問⑨の回答

(0)	0 点
(1)	1 点
(2)	2 点
(3)	3 点

Q9 得点 _____ 点

・ Q8 と Q9 の得点の合計

0 点	0 点
1～2 点	1 点
3～4 点	2 点
5～6 点	3 点

C7 得点 _____ 点

PSQI 質問表総合得点

C1	+	C2	+	C3	+	C4	+	C5	+	C6	+	C7
()	+	()	+	()	+	()	+	()	+	()	+	()
= _____												

PSQI 総得点 _____ 点

付録 8. ドット・プローブ課題刺激一覧

睡眠関連語	中性語①	中性語②
疲 労	鉛 筆	意 味
不 眠	基 礎	状 況
布 団	青	結 局
眠 気	時 代	事 情
覚 醒	実 際	紙
夢	種 類	周 囲
枕	椅 子	使 用
暗 闇	対 象	推 理
昼 寝	全 部	文 明
警 戒	創 立	名 札
居 眠	適 当	程 度
夜	特 徴	店 舗
静 寂	部 分	場 合
起 床	場 所	空
物 音	範 囲	発 想
時計	花	必 要
寝 室	国 家	部 分
起 床	方 法	報 告
時 間	用 意	黄
就 寝	鉄	要 素